



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Buenos Aires

**Consejo Departamental de Ingeniería
Electrónica**

Acta de la Reunión Ordinaria

del 24 de Octubre de 2007



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Índice

1. Introducción	4
2. Informe del Director del Departamento	4
3. Tratamiento de temas sobre tablas.....	4
4. Desarrollo y tratamiento de los temas del orden del día.....	4
4.1. Aprobación Acta reunión ordinaria de Septiembre.....	4
4.2. Tratamiento de las propuestas recibidas en el Departamento para la postulación de candidatos a los premios previstos en la Resolución 494/96 del Consejo Superior.....	4
4.3. Acreditación. Informe del Coordinador del Proyecto.	5
4.4. Presentación del Proyecto de Investigación y Posgrado 2008 del Departamento de Electrónica	5
5. Fecha de Próxima Reunión	5
Anexo 1: Lista de Asistencia	8
Anexo 2: Orden del día	9
Anexo 3: Informe del Director	10
Anexo 4. Presentación del Ing. Alarcón	12
Anexo 5. Currículum del Ing. Alarcón	14
Anexo 6. Presentación del Dr. Armentano Feijoo y del Ing. Llamado Soria..	17
Anexo 7. Currículum del Dr. Armentano Feijoo.....	19
5.1. DATOS PERSONALES	19
5.2. ESTUDIOS REALIZADOS.....	19
5.3. POSICIÓN ACTUAL	20
5.4. CONOCIMIENTO DE IDIOMAS	20
5.5. BECAS y PASANTÍAS.....	21
5.6. ANTECEDENTES EN INVESTIGACION	22
5.7. ANTECEDENTES DOCENTES.....	23
5.8. Universitarios.....	23
5.9. Gestión Educativa.....	25
5.10. Gerenciamiento de Proyecto Científicos	27
5.11. Cursos Dictados y Conferencias	27
5.12. DESARROLLO TECNOLÓGICO.....	35



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

5.13. SUPERVISIÓN DE TESIS Y TRABAJOS FINALES	36
5.14. Proyectos y Becas	36
5.15. Tesis	37
5.16. Pasantías:.....	38
5.17. En desarrollo.....	38
5.18. TRABAJOS PUBLICADOS.....	39
5.19. Nacionales	39
5.20. Internacionales	44
5.21. EDITORIALES REFERENTES A TRABAJOS CIENTÍFICOS (Ultimos 5 años).....	53
5.22. TRABAJOS INÉDITOS.....	53
5.23. PUBLICACIONES PARA LA DOCENCIA	54
5.24. COMUNICACIONES PRESENTADAS EN REUNIONES CIENTIFICAS.....	56
5.25. ENTIDADES	81
5.26. PREMIOS	82
5.27. CURSOS DE POSTGRADO	84
5.28. CURSOS ESPECIALES	84
5.29. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS	84
Anexo 8. Currículum del Ing. Mariano Llamedo Soria	88
Anexo 9. Presentación del Ing. Martín Belzunce y de Nahuel González.....	94
Anexo 10. Currículum del Ing. Martín Belzunce.....	96
Anexo 11. Currículum de Nahuel González	99
Anexo 12: Estrategia de I+D para el Departamento de Electrónica.....	107



Acta de la Reunión Ordinaria del Consejo Departamental del 24 de Octubre de 2007

1. Introducción

Siendo las 19:05 hs. se dio comienzo a la sesión.

La reunión se llevó a cabo en la sala de reuniones del Departamento de Electrónica contando con la presencia de los consejeros asentada en el "[Anexo 1: Lista de Asistencia](#)".

El Sr. Director, Ing. Alejandro Furfaro presidió la reunión, en base a la lista de los temas a tratar que se adjunta como "[Anexo 2: Orden del Día](#)".

2. Informe del Director del Departamento

El Ing. Alejandro Furfaro entregó a los Sres. Consejeros el informe de las actividades desarrolladas por el equipo de gestión del Departamento de Electrónica durante el mes de Septiembre, que se encuentra en el "[Anexo 3: Informe del Director](#)".

El Ing. Furfaro destacó que en el Departamento de Electrónica, se recibió la totalidad de las fichas docentes, lo que permite avanzar en el proceso de Acreditación. Por otro lado, expuso que se le presentó al Sr. Decano un proyecto para trabajar en conjunto con INTA Castelar.

3. Tratamiento de temas sobre tablas

No se plantearon temas para su tratamiento sobre tablas

4. Desarrollo y tratamiento de los temas del orden del día

Hora de comienzo 19:10

4.1. Aprobación Acta reunión ordinaria de Septiembre.

Los Sres. Consejeros presentes aprobaron el Acta y procedieron a la firma de la misma.

4.2. Tratamiento de las propuestas recibidas en el Departamento para la postulación de candidatos a los premios previstos en la Resolución 494/96 del Consejo Superior.

Se presentaron los candidatos para los premios "Jóven Tecnólogo" y "Premio Sábado a la Investigación Científica". El Ing. Marcelo E. Romeo, presentó como candidato al Ing. Juan Esteban Alarcón por distintas razones que fundamenta en el siguiente anexo: "[Anexo 4. Presentación del Ing. Alarcón](#)". Además, se adjunta el currículum del Ing. Alarcón. "[Anexo 5. Currículum del Ing. Alarcón](#)".

Por otro lado, el Ing. Marcelo H. Giura propuso también a dos candidatos: al Dr. Ricardo Armentano Feijoo, por su destacada trayectoria, y al Ing. Mariano Llamedo Soria. La presentación de los mismos y los currículums se presentan en los anexos 6 y 7. "[Anexo 6. Presentación del Dr. Armentano Feijoo y del Ing. Llamedo Soria](#)".



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

[“Anexo 7. Currículum del Dr. Armentano Feijoo”, “Anexo 8. Currículum del Ing. Mariano Llamado Soria”](#)

A su vez, el Ing. Alejandro Furfaro, presentó como candidatos al Ing. Martín Belzunce y a Nahuel González, creadores del destacado proyecto “Mouse Cap”. Que consiste en un mouse para personas discapacitadas que se controla con los movimientos realizados con la cabeza, y que recibió importantes premios y menciones. En los siguientes anexos, se encuentran la presentación realizada por el Ing. Furfaro y los currículums correspondientes a los candidatos mencionados. [“Anexo 9. Presentación del Ing. Martín Belzunce y de Nahuel González”, “Anexo 10. Currículum del Ing. Martín Belzunce”](#) y [“Anexo 11. Currículum de Nahuel González”](#)

Los Sres. Consejeros analizaron las propuestas presentadas y como no se presentaron objeciones, se realizará un despacho para entregar al Consejero Académico del Departamento los candidatos propuestos, para ser avalados en el Consejo Académico.

4.3. Acreditación. Informe del Coordinador del Proyecto.

El Sr. Consejero Msc. Franco Pessana, Director del Proyecto de Acreditación de la carrera, señaló que se recibieron todas las fichas docentes, y que actualmente se está trabajando en el Plan de Mejoras y en las fichas de actividad curricular. Y recordó que en los primeros días de diciembre, se vence el plazo para recabar toda la información para presentar a la CONEAU.

Por otro lado, el Ing. Furfaro subrayó la destacada participación del cuerpo docente conformado por los profesores de “Gestión de Calidad” y de “Ingeniería y Sociedad” en la revisión de las fichas docentes, que ha sido de gran ayuda para acelerar el proceso de revisión de las casi 200 fichas docentes recibidas.

4.4. Presentación del Proyecto de Investigación y Posgrado 2008 del Departamento de Electrónica

El Dr. Ricardo Armentano Feijoo presentó a los Sres. Consejeros un proyecto con la estrategia de I+D para llevar adelante en los próximos años de la Gestión Departamental. El proyecto contempla, la normatización y el financiamiento de los proyectos de Investigación, y las diferentes alternativas de incorporación de los jóvenes investigadores de acuerdo a la etapa de la carrera en la que incursionen en Investigación. Además se explicó la necesidad de orientar a los estudiantes que comienzan la carrera de Ingeniería, en el área de investigación, ya que es un campo que no cuenta con el incentivo y el apoyo que realmente necesita. La carrera como investigador finaliza en articulación con el Doctorado en Ingeniería.

Los Sres. Consejeros manifestaron su acuerdo en general con la propuesta del Dr. Armentano que figura en el [Anexo 12](#), y le solicitaron que en base a este, dé forma a un proyecto Departamental para ser presentado ante las autoridades correspondientes.

5. Fecha de Próxima Reunión

Se definió la próxima reunión para el día Jueves 22 de noviembre de 2007.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Firman el acta los consejeros presentes.

AUSENTE Daniel Sanguinetti	AUSENTE Alfredo Campos	AUSENTE Mariana Prieto Canalejo
AUSENTE Juan Molnar	AUSENTE Sergio Moriello	AUSENTE Hugo Dércoli
AUSENTE Daniel Sanguinetti	AUSENTE Carlos Navarro	AUSENTE Oscar Trípodí
AUSENTE Julián Santiago Bruno	AUSENTE Alfredo Campos	AUSENTE Mariana Prieto Canalejo
AUSENTE Mariano Llamedo Soria	AUSENTE Ariel González	AUSENTE Matías Quilici
AUSENTE Franco Pessana	AUSENTE Rodolfo Salvatore	AUSENTE Oswaldo Pini
AUSENTE Alejandro Furfaro	AUSENTE José María Virgili	AUSENTE Ricardo Luis Armentano Feijoo



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

AUSENTE

Roberto Fabián Gomez



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 1: Lista de Asistencia

Director

Alejandro Furfaro

Presente

Consejeros Departamentales Docentes

José María Virgili (Titular)

Presente

Ricardo Luis Armentano Feijoo (Titular)

Presente

Rodolfo Salvatore (Titular)

Presente

Franco Pessana (Suplente)

Presente

Osvaldo Pini (Titular)

Presente

Daniel Sanguinetti (Suplente)

Ausente

Carlos Navarro (Suplente)

Presente

Oscar Trípodí (Suplente)

Ausente

Consejeros Departamentales Alumnos

Julián Santiago Bruno (Titular)

Presente

Mariana Prieto Canalejo (Titular)

Ausente

Alfredo Campos (Titular)

Ausente

Mariano Llamado Soria (Suplente)

Presente

Ariel Gonzalez (Suplente)

Presente

Matías Quilici (Suplente)

Ausente

Consejeros Departamentales Graduados

Juan Molnar (Titular)

Ausente

Sergio Moriello (Titular)

Presente

Hugo Dércoli (Suplente)

Ausente

Roberto Fabián Gomez (Suplente)

Ausente



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 2: Orden del día

1. Aprobación del acta de la reunión ordinaria de Setiembre
2. Tratamiento de las propuestas recibidas en el Departamento para la postulación de candidatos a los premios previstos en la Resolución 494/96 del Consejo Superior.
3. Acreditación. Informe del Coordinador del Proyecto
4. Presentación del Proyecto de Investigación y Posgrado 2008 del Departamento de Electrónica.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 3: Informe del Director

Actividades realizadas

1. PROMEI:

1.a. Proyectos:

- 1.a.i. LIDAC: Se instaló el equipo de medición de caudal en Campus. Se solicitó al Director de Proyecto el plan de trabajo para llevar adelante las actividades previstas en el JPRO.
- 1.a.ii. Se espera respuesta del despachante de aduanas para ver la mejor alternativa de compras para el año 3 de Promei que permita minimizar el desfasaje presupuestario producto de haber incluido precios FOB en el presupuesto original.

2. Acreditación

- 2.a. Se continúa el proceso interno de auto evaluación tendiente a medir los avances en el plan de mejoras. Régimen de reuniones internas semanal a nivel Facultad.
- 2.b. El equipo de acreditación del departamento está trabajando en el análisis del plan de mejoras y recabando la información de detalle correspondiente a los años 2003, 2004, y 2005, que permita certificar el cumplimiento de las metas comprometidas.
- 2.c. Se recibieron la totalidad de las fichas docentes. Se están comenzando a cargar las fichas de actividad curricular en base a los lineamientos que establece Secretaría Académica de la Facultad
- 2.d. Se ha comenzando a redactar los documentos del plan de mejoras.

3. Actividades de Extensión.

3.a. Acuerdos marco con la industria.

- 3.a.i. Se avanza con Alcatel-Lucent y Siemens Nokia, por pasantías y PPS.
- 3.a.ii. Se ha logrado un acuerdo para pasantías con Ericsson
- 3.a.iii. En el marco del convenio de colaboración de la Facultad con INTI, se han enviado tres alumnos a dicha institución para realizar su PPS.
- 3.a.iv. Se llevó al Sr. Decano un borrador para la firma de un convenio con INTA Castelar, para trabajar en colaboración desde el Departamento de Electrónica procesando imágenes digitales correspondientes a fotografías satelitales de áreas de cultivo en busca de datos y patrones de interés para su equipo de biólogos.

3.b. Extensión



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 3.b.i. Corredores WiFi en las principales ciudades del Partido de la Costa. Se espera feedback de la UVT.
- 3.b.ii. Se presupuestó un trabajo de ingeniería para corredor WiFi en el municipio de Gral. San Martín.
- 3.b.iii. Proyecto de reingeniería de un sistema de medición de corrosión. Se trabaja en el proyecto.
- 3.b.iv. Desarrollo de una pieza para un satélite con CONEA. Se avanza en el proyecto.

4. Servicios de Internet

Se ha registrado operación normal de todos los servicios.

5. Carrera Académica Docente

- 5.a. Se trabaja en la recepción y revisión de los planes de las asignaturas de segundo cuatrimestre, y en los informes de las asignaturas del primer cuatrimestre.

6. Actividades de I+D.

- 6.a. Laboratorios de Procesamiento de imágenes en operación
- 6.b. Se trabaja en la confección del primer PID en microelectrónica por parte del Departamento.
- 6.c. Se dictó un curso de Simulación por elementos Finitos en el marco del PROMEI para los docentes del Departamento. El mismo fue impartido por el Dr. Felipe Gabaldón Castillo, profesor de la Universidad Politécnica de Madrid, al que han concurrido regularmente 20 asistentes. El mismo se realizó en el laboratorio 101 del Departamento.

7. Laboratorios.

- 7.a. Se instalaron las computadoras nuevas provenientes de fondos del PROMEI que llegaron al Departamento.

8. Misceláneas.

- 8.a. El Director de Departamento y el Sr. Secretario Ings. Furfaro y Navarro, en compañía del Ing. Osvaldo Pugliese docente de Electrónica de Potencia y el Ing. Julián Bruno docente de Técnicas Digitales IV concurrieron al Colegio Pío IX para presentar la carrera y las diferentes opciones a los estudiantes de sexto año. La reunión duró 2 horas en horario extra curricular y la concurrencia fue de 20 alumnos.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 4. Presentación del Ing. Alarcón

Buenos Aires, 23 de Octubre de 2007

Sr. Director de Departamento de Electrónica
Ing. Alejandro Furfaro.
S / D

De mi mayor consideración:

Por la presente deseo proponer al Ing. Juan Alarcón para que sea considerado dentro de los premios al Tecnólogo, según lo planteado por la SeCyT. El Ing. Alarcón se graduó en 2006 con un promedio de finales de 8,38, habiendo sido un excelente alumno de Técnicas Digitales I y II y desempeñándose actualmente como Ayudante de Primera en Técnicas Digitales II. El Ing. Alarcón se desempeña en dos proyectos que desarrolla nuestra facultad.

a) Proyecto Sistema de Gerenciación y estadística de sistemas multifunción.

Este proyecto se desarrolla bajo iniciativa de la empresa Trascopier (representante en Argentina de la multinacional japonesa Konica-Minolta) para el desarrollo de un sistema de facturación y control de los equipos multifunción que comercializa. En este proyecto, el Ing. Alarcón participa en el desarrollo del hardware del sistema y del firmware que lo controla.

En tal sentido, cada multifunción llevará adosada una placa conteniendo un DSP (ver Anexo 1) que se encargará de recibir los paquetes de datos a imprimir desde cada puesto de trabajo, evaluará los privilegios del usuario y en caso de estar en condiciones de imprimirlo, se lo costificará para su facturación.

El Ing Alarcón participó activamente en el diseño del hardware (muy novedoso), en la supervisión del diseño del impreso de 4 capas (cuyos prototipos se fabricaron en USA) y del armado y puesta en funcionamiento del mismo.

En este momento está desarrollando el programa de manejo de este hardware (firmware) y en el diseño de dos placas hijas que irán montadas sobre la que se ven en el anexo 1.

b) Proyecto sistema de apertura de satélite SAOCOM.

La Comisión Nacional de Actividades Espaciales le solicitó al grupo Microprocesadores y DSP la colaboración en el desarrollo del sistema de apertura de las antenas del satélite mencionado.

Esta tarea, si bien desde el punto de vista electrónico no presenta dificultades importantes requiere implementar un sistema de altísima confiabilidad pues de él depende el éxito de la misión espacial.

El Ing Alarcón ha comandado el grupo de pre-diseño del hardware que, debido a los requerimientos de volumen mínimo llevará a utilizar una FPGA espacializable, lo cual es también una innovación tecnológica pues no tenemos demasiada experiencia en el tema en nuestra Universidad.

Sin otro particular, quedo a su disposición para cualquier aclaración que considere oportuna.

Cordialmente:

Ing. Marcelo E. Romeo

Leg. 6211

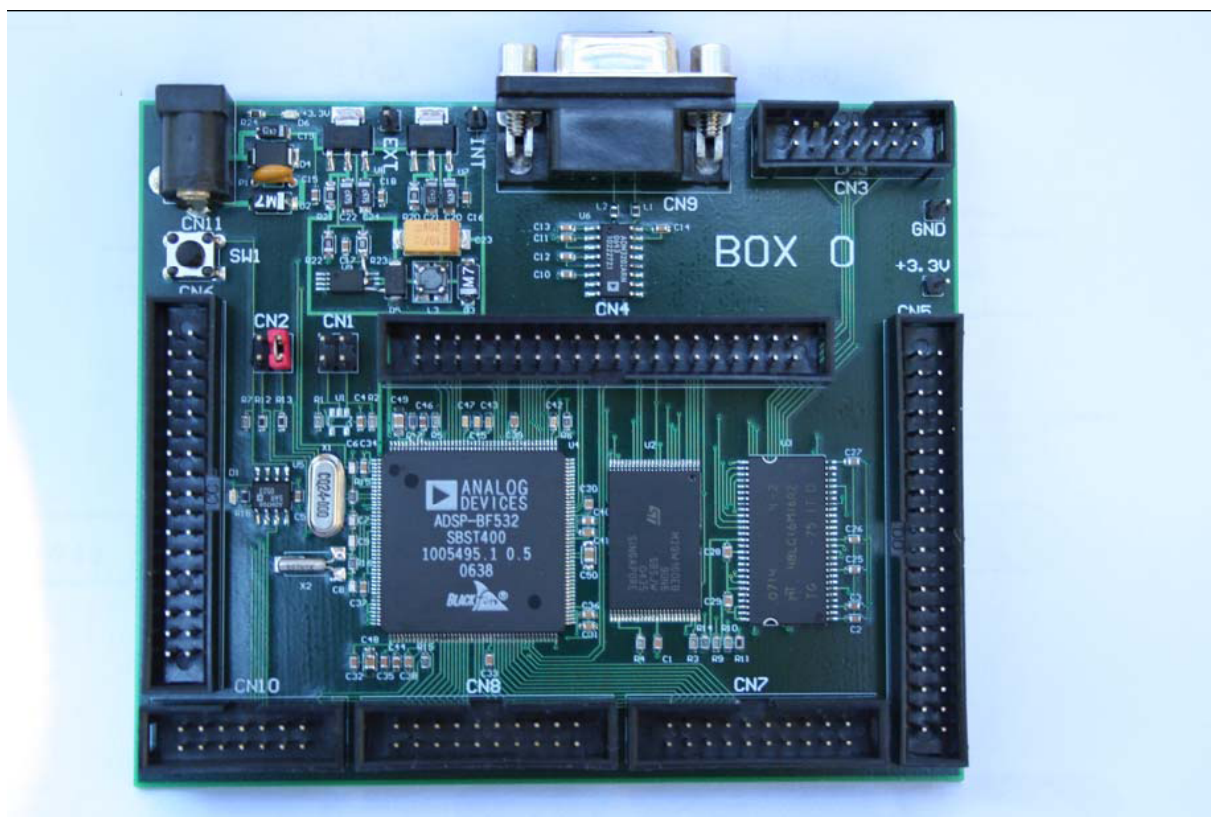
meromeo@electron.frba.utn.edu.ar



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 1

Placa con DSP para el sistema de gerenciamiento de equipos
Multifunction





Anexo 5. Currículum del Ing. Alarcón

CURRICULUM VITAE

I. Datos personales

1. **Nombre:** *Juan Esteban Alarcón.*
2. **Fecha de Nacimiento:** 27 de marzo de 1981, Capital Federal.
3. Nacionalidad: **Argentino**
4. **DNI:** 28.753.367
5. **Estado Civil:** Soltero
6. **Dirección:** Teniente Valko 845 (Ciudad Evita, La Matanza)
7. **Código Postal:** B1778HDE
8. **Teléfono:** 4620-5244 / 15-6654-8045
9. Correo Electrónico: esalarcon@gmail.com, esalarcon@yahoo.com

II. Estudios Cursados

1. Estudios Superiores:

Ingeniero en Electrónica, UTN Facultad Regional Buenos Aires, septiembre de 2006. Promedio 8.38.

Técnico Universitario en Electrónica, UTN Facultad Regional Buenos Aires, 2005.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

2. Estudios Secundarios:

Técnico en Electrónica. Escuela Técnica N°17 Brig. Gral. Cornelio Saavedra.
1999. Bs. As. Promedio General 9.06.

III. Idiomas.

1. Inglés.

IV. Cursos Realizados Recientemente

1. Curso de Actualización de Posgrado “Técnicas Modernas de Diseño Electrónico con Lenguajes Descriptivos de Hardware”. UTN Rectorado. Octubre de 2006.

V. Actividad laboral.

1. Desarrollo de la Electrónica del Sistema de Control de Apertura de la Antena de satélite SAR-SAOCOM. UTN-FRBA, CONAE. Ref. Ing. Carlos Defelippe. (2007/07...).
2. Profesor de Informática II. Universitas. Estudios Superiores (2006/...). Ref. Lic. Federico Pujol.
3. Ayudante de cátedra de Técnicas Digitales II Carrera Ingeniería Electrónica UTN-FRBA. (2004/...). Ref. Ing. Susana Canel
4. Desarrollos de equipos para seguimiento vehicular (GPS-GPRS), equipos de seguridad electrónica, desarrollos personalizados. Satelital Control S.R.L. (2005/...). Ref. Ing. Matías Lipsker
5. Desarrollo de Aplicaciones de Red, Networking y Mantenimiento e Instalación de SO para sistemas Embedded. Proyecto UTN FRBA, Trascopier S.A. (2006/...). Ref. Ing. Marcelo Romeo
6. Desarrollo placa de I/O USB. Electroquímica Delta SRL. (2007/...). Ref. Ing. Osvaldo Cassieri.
7. Desarrollos para seguridad electrónica, controles de acceso, control de rondas, CCTV, AVL, etc. Securcom SA. (2003/2005). Ref. Carlos Dominguez, Ing. Julio Acuña.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

8. Servicio Técnicos y Administración de redes, hardware y software. A.R.L. System Corporation. (2003/2005)
9. Servicio Técnico y administración de redes. Catió SRL. (1999/2002)

VI. Conocimientos Relacionados.

1. Diseño en entornos con microcontroladores 8051, Atmel AVR, Motorola HC908, PIC familias 12X 16X 18X, ARM7TDMI (Aduc7026)
2. Desarrollo de Interfaces Web y Telnet Embedded para telemetría con módulos Wiznet. Desarrollo de interfaz para telemetría sobre GSM.
3. Sistemas operativos: Linux (Red Hat, Fedora, Debian, Suse, Ubuntu, etc.), NetBSD, OpenBSD, FreeBSD, Windows 98/ME/2K/XP/2003/XP embedded.
4. Muy buen conocimiento del Stack TCP/IP. Implementación del mismo en ARM y PIC. Aplicaciones de red en distintos sistemas operativos.
5. Desarrollo de aplicaciones en diferentes entornos en C, C++,C#.
6. Desarrollo sobre DSP (Blackfin BF-533) y su SO (VDK, Visual DSP++)
7. Conocimiento VHDL y FPGAs (Altera, Cyclone II).
8. Conocimientos de Java, Visual Basic, MySQL.
9. Software de desarrollo de esquemáticos Orcad versiones 9 y 10. Desarrollo de esquemáticos y circuitos impresos Eagle, conocimiento Protel.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

**Anexo 6. Presentación del Dr. Armentano Feijoo y del Ing.
Llamedo Soria**

Sr. Director del
Departamento de Ing. Electrónica
Facultad Regional Buenos Aires
Ing. Alejandro Furfaro

Bs. As., Martes 16 de Octubre de 2007

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en mi carácter de docente del departamento, a los efectos de solicitarle ponga en consideración del Consejo Departamental de la especialidad las siguientes propuestas de candidaturas a los premios instituidos por la Resolución de Consejo Superior N° 494/96 referida a premios anuales para investigadores científicos y tecnólogos de destacada y fecunda trayectoria y para jóvenes investigadores que se destaquen por su mérito significativo en su especialidad.

Concretamente, estoy proponiendo al **Dr. Ricardo Armentano Feijoo** como candidato al premio Ing. Juan Sábatto a la investigación científica y al Ing. Mariano Llamedo Soria para el premio Ing. Juan Carlos Recalcatti al joven investigador científico.

Hablar sobre las aptitudes, trayectoria y méritos del Dr. Armentano, es departir sobre un ejemplo de docente e investigador que muchos deseáramos imitar. Para resumir su actividad relevante en la materia, me permito hacer un abstract de su trayectoria:

Ricardo Armentano ha hecho un remarcable trabajo en el campo de la Ingeniería Biomédica, mas precisamente en la Dinámica del Sistema Cardiovascular que va desde los fundamentos teóricos hasta la aplicación en la clínica médica desarrollando tecnología innovadora en equipamiento electrónico. La originalidad de sus abordajes lo condujo a la obtención de dos Doctorados, el primero en Ciencias Fisiológicas en la Universidad de Buenos Aires y el segundo en Física en la Universidad Denis Diderot Paris VII en Francia.

El Prof. Armentano ha creado una nueva línea de pensamiento en Ingeniería Cardiovascular que lo posicionó como un líder en ese campo en Argentina y países vecinos, dedicando a través de toda su carrera una considerable cantidad de tiempo para preparar y calificar grupos de investigación y desarrollo, conciente de la importancia que un adecuado ambiente de trabajo tiene sobre el producto final. Ha creado un grupo de jóvenes estudiantes, ingenieros, médicos, físicos, matemáticos y otros especialistas. Ha centrado su atención en la formación de recursos humanos para esparcir los últimos avances de su campo de investigación y motivar al desarrollo de análisis de señales y sistemas de los sistemas biológicos.

Ricardo Armentano estudió en nuestra Facultad Regional Buenos Aires, de la Universidad Tecnológica Nacional, donde se graduó de Ingeniero Electrónico en 1984. Tres años antes de la graduación ganó una beca UTN para trabajar en el Departamento de Ingeniería Biomédica de la Fundación Favaloro con el objeto de desarrollar equipamiento para la investigación biomédica, recibiendo entrenamiento intensivo en procesamiento digital de señales y modelización de sistemas biológicos. En 1988 recibe una beca de 4 meses del INSERM de Francia para trabajar en la Unité 263, INSERM, de la Unité de Recherches Biomathématiques et Bioestatistiques de l'Université Paris VII, bajo la dirección del Profesor Nguyen Phong Chau especializándose Biomatemática y Bioestadística.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

En 1997 obtiene por concurso el cargo de Profesor Titular de la materia Análisis de Señales y Sistemas en la Facultad Regional Buenos Aires, de Universidad Tecnológica Nacional y en 1998 obtiene el mismo cargo en Mecánica de Fluidos en Bioingeniería en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

El Dr. Ricardo Armentano ha participado en más de 60 congresos científicos intencionales, con un total de 250 resúmenes publicados, ha dado más de 50 conferencias y más de 120 artículos científicos in extenso y la dirección de 10 tesis de doctorado y de maestría.

Títulos Obtenidos

- *Bachiller, 12/77 1977 Colegio J. J de Urquiza (Argentina)*
- *Ingeniero en Electrónica, 9/84 1979-1984 Universidad Tecnológica Nacional (Argentina)*
- *Ph.D. (Fisiología), 10/94 Universidad de Buenos Aires (Argentina)*
- *Ph.D. (Física), 11/99 Denis Diderot Université Paris VII. (Francia)*

Por otro lado, el Ing. Mariano Llamado Soria, a pesar de su breve carrera debido a su corta edad, tiene una fecunda actividad que podemos resumir del siguiente modo:

- *Egresado como Ingeniero electrónico de UTN FRBA año 2005.*
- *Especializó su rama de investigación en el procesamiento de señales de electrocardiograma (ECG) desde 2004.*
- *En 2005 comenzó a colaborar con el "Centro de Investigación Biomedica" dirigido por el Dr. Pablo Laguna, en el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. Realizó una estancia en 2005 y luego otra en 2006 donde se definieron las líneas de trabajo de cada año y un plan de tesis doctoral 2007-2011 dirigido por el Dr. Juan Pablo Martínez.*
- *Es actualmente doctorando en la Facultad de Ingeniería de la UBA, siendo su tema de tesis los algoritmos para la delineación y clasificación automática del ECG.*
- *Colaboró en publicaciones en diversos congresos y revistas de la Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI) y en congresos internacionales, principalmente Computers in Cardiology (Computer Society del IEEE).*
- *Colaboró con el grupo de investigación en Ingeniería Eléctrica dirigido por el Dr. Carlos D'Attellis donde se evaluaron algoritmos de procesamiento digital de señales eléctricas, y se implementaron en hardware.*

Asimismo, deseo hacerle saber que creo fervientemente que esta es una gran oportunidad para darle visibilidad institucional a los esfuerzos que de unos años a esta parte viene realizando el Departamento a su cargo para favorecer la investigación en su seno. Distinguiendo con una nominación a un premio a miembros de nuestra comunidad educativa, generaremos los ejemplos necesarios para que otros lo intenten imitar.

Finalmente, no creo que se agote en estas dos propuestas los posibles candidatos a estas premiaciones. Me he tomado el atrevimiento de proponerlos pues son colegas de mi más profundo conocimiento.

Sin otro particular, lo saludo a Ud. atentamente.

Ing. Marcelo H. Giura
Profesor Adjunto Informática II
Leg. 29180



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 7. Currículum del Dr. Armentano Feijoo

CURRICULUM VITAE

5.1. DATOS PERSONALES

APELLIDO Y NOMBRES: ARMENTANO FEIJOÓ, Ricardo Luis
FECHA DE NACIMIENTO: 3 de agosto de 1957
LUGAR DE NACIMIENTO: Paysandú. República Oriental del Uruguay.
NACIONALIDAD: Uruguaya.
ESTADO CIVIL: Casado.
NUMERO DE DOCUMENTOS: C. I.: ll. 596. 724 (ROU): 4. 544.221-4
D. N. I.: 92. 119. 807
DOMICILIO LABORAL (1): Medrano 951. ((C1179AAQ)) Buenos Aires.
DOMICILIO LABORAL (2): Belgrano 1723. (C1093AAS) Buenos Aires.
TELEFONO LABORAL: (54)(11) 4378-1106
Fax: (54)(11) 4384-0782
DOMICILIO PARTICULAR: Sarmiento 3467 (1196) Buenos Aires.
TELEFONO PARTICULAR: (54)(11) 4861-2137
CORREO ELECTRÓNICO: armen@secyt.frba.utn.edu.ar
(webmail): armen@ieee.org
(gmail): rlarmen@gmail.com

5.2. ESTUDIOS REALIZADOS

1. **Bachiller.** Colegio Nacional "Justo José de Urquiza". Concepción del Uruguay, Entre Ríos. 1977.
2. **Ingeniero en Electrónica.** Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. 1984. Registro UTN 19295. Registro Facultad 7724.

3. Doctor de la Universidad de Buenos Aires.

Calificación: Sobresaliente.

Título de la tesis: "Biofísica de la Pared Arterial: Identificación, modelización y caracterización experimental de la conducta viscoelástica de grandes arterias". Director: Dr. Mario Parisi. Acta 10137. Facultad de Medicina.

Universidad de Buenos Aires. Octubre de 1994.

Libro General de Grado. Libro 134. Folio 38. 10688

4. Doctor de l'Université de Paris VII. Denis Diderot. Doctorat de

Biomecanique: Mecanique de systèmes biologiques.

Calificación: Très Honorable avec Felicitations du Jury

Título: Determination in vivo des caractéristiques hémodynamiques artérielles, application á l'Hypertension.

Director: Dr. Patrice Flaud. Laboratoire de Biorheologie et Hydrodynamique Physicochimique. CNRS. URA 343.Paris, Francia. Noviembre de 1999

Registro 3601659.

5. Postdoctorado Universidad de la República - Facultad de Medicina,

Uruguay. Becario de: Fondo Clemente Estable CONICYT, Uruguay. Fisiología Cuantitativa. Áreas del conocimiento: Hemodinámica Cardiovascular r. 2002-2003



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

5.3. POSICIÓN ACTUAL

- CONSEJERO Titular. Consejo Departamental. Departamento de Electrónica. Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. Fecha de Inicio: 01/07/2006 y continuando.
- SECRETARIO de Investigación y formación de RRHH. Departamento de Electrónica Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires. Inicio: Agosto 2006 y continuandol.
- Profesor Titular Ordinario. Departamento de Electrónica. Facultad Regional Buenos Aires Universidad Tecnológica Nacional.
- Miembro (DIRECTOR) de la Comisión de Doctorado de la Facultad Regional Buenos Aires de la Universidad Tecnológica Nacional.
- Investigador Categoría 1. Ministerio de Educación, Cultura y Tecnología de la Nación.
- Investigador Categoría A. Universidad Tecnológica Nacional.
- Miembro de la Comisión de Postgrado de la Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. Resolución 394/02. Anexo I.
- Miembro de Consejo Asesor del Centro de Procesamiento de Señales e Imágenes (CPSI) de la Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional.
- Director del Centro de Procesamiento de Señales e Imágenes (CPSI) de la Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional.
- Investigador Grado 5. Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA). Proyecto URU/84/002. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ministerio de Educación y Cultura. Universidad de la República. Uruguay.
- Profesor Titular Regular. Carrera de Medicina. Universidad Favaloro.
- Profesor Titular Regular. Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.
- Co-Director del Magister en Ingeniería Biomédica de la Universidad Favaloro.
- Tutor. Licenciatura en Biología Humana. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay
- Chair, IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Chapter Argentina Section.
- Investigador de la Universidad Favaloro.

5.4. CONOCIMIENTO DE IDIOMAS

1. Francés: Lee, Habla, Escribe.
2. Inglés: Lee, Habla, Escribe.
3. Portugués: Lectura de trabajos científicos.
4. Italiano: Lectura de trabajos científicos.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

5.5. BECAS y PASANTÍAS

1. Becado por la Universidad Tecnológica Nacional para desarrollar trabajos de Bioingeniería en Fundación Favaloro. Noviembre 1982-Diciembre 1983.
2. Becado por convenio INSERM-CONICET para trabajo de perfeccionamiento (Mecánica Arterial) en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Octubre - Noviembre 1986.
3. Becado por FUNDACION FAVALORO para trabajo de perfeccionamiento (Mecánica Arterial) en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Diciembre 1987.
4. Becado por convenio INSERM-CONICET para trabajo de perfeccionamiento (Bioestadística y Biomatemática) en l'Unité 263, INSERM Unité de Recherches Biomathématiques et Bioestatistiques. Université Paris 7 y Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Directores: Dr. Nguyen Phong Chau. Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Noviembre 1988-Enero 1989.
5. Becado por convenio INSERM-CONICET para trabajo de perfeccionamiento (Mecánica Arterial) en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Septiembre 1990.
6. Becado por Fundación Favaloro-INSERM-Fondation Biologia et Naturalia (Paris, France) para trabajo de perfeccionamiento (Mecánica Arterial) en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Septiembre 1991.
7. Becado por convenio INSERM-CONICET para trabajo de perfeccionamiento (Mecánica Arterial) en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Junio - Julio de 1993.
8. Becado por el Centre International des Etudiants et Stagiaires para estadía de investigación en el Laboratoire de Biorheologie et Hydrodynamique Physicochimique. CNRS. URA 343. Université de Paris VII. Director: Dr. Patrice Flaud. París, Francia. Octubre 1994.
9. Becado por convenio entre el Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de la Fundación Favaloro y la Université Pierre et Marie Curie. Paris VI para estadía de investigación en Biomécanica en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Noviembre de 1994.
10. Becado por convenio entre el CONICET, INSERM y la Universidad Pierre et Marie Curie. Paris VI para estadía de investigación en Biomécanica en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Octubre de 1995.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

11. Becado por Fundación Favaloro-INSERM-Fondation Biologia et Naturalia (Paris, France) para trabajo de perfeccionamiento (Dinámica del Sistema Arterial) en el Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Junio de 1996
12. Becado por convenio entre el CONICETet INSERM para estadía de investigación en Biomécanica en l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Septiembre de 1997.
13. Misión en Francia para dirección proyecto A97S03. Convenio ECOS sud. Junio 1998
14. Becado por convenio entre el CONICETet INSERM para estadía de investigación en Biomécanica en el. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París, Francia. Septiembre de 1998.
15. Misión en Francia para dirección proyecto A97S03. Convenio ECOS sud. Noviembre 1999.
16. Misión en Francia para dirección proyecto A97S03. Convenio ECOS sud. Octubre 2000.
17. Beca Posdoctoral. Fondo Clemente Estable 2002. Dinacyt/Conicyt. Uruguay

5.6. ANTECEDENTES EN INVESTIGACION

- 1 Becario en Fundación Favaloro por convenio con la Universidad Tecnológica Nacional para perfeccionamiento en Bioingeniería (Noviembre 1982-Diciembre 1983).
- 2 Integrante del Departamento de Bioingeniería. Fundación Favaloro. (Enero 1984-Septiembre 1984).
- 3 Investigador Independiente del Departamento de Investigación y Docencia de la Fundación Favaloro (1984-1994).
- 4 Investigador Principal del Instituto de Investigación en Ciencias Básicas de la Fundación Favaloro (1984-1994).
- 5 Investigador Invitado en la Unité 263, INSERM Unité de Recherches Biomathématiques et Bioestatistiques. Université Paris VII. Paris, Francia. Noviembre 1988-enero 1989.
- 6 Investigador Grado 5. Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA). Proyecto URU/84/002. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ministerio de Educación y Cultura. Universidad de la República. Uruguay. (Desde febrero 1993)
- 7 Coordinador de la línea Impedancia Aórtica. Instituto de investigación en ciencias básicas. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. Fundación Favaloro. Buenos Aires. Argentina. Desde 1992
- 8 Investigador Invitado, INSIBIO. Director: Dr. Ing. Max. E. Valentinuzzi. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán. Argentina. Agosto de 1993.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 9 Investigador Invitado, en la l'Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Director: Dr. Jaime Levenson. París. Francia.
- 10 Líder de Proyecto Mecánica Arterial 1994-96. Convenio INSERM-CONICET Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de la Fundación Favaloro y Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais.
- 11 Líder de Proyecto A97S03. Convenio ECOS. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. 1997-2001
- 12 Presidente del Consejo de Investigación y Desarrollo de la Universidad Favaloro. 1999-2003
- 13 Árbitro del Journal of Hypertension. Revista Oficial de la International Society of Hypertension y la European Society of Hypertension.
- 14 Árbitro de Circulation. Revista Oficial de la American Heart Association
- 15 Arbitro de Proyectos Foncyt. Agencia Nacional de Promoción Científica. SECyT.
- 16 Arbitro de la Revista Argentina de Bioingeniería
- 17 Arbitro de proyectos científicos Universidad de Mar del Plata
- 18 Árbitro del Journal of Applied Physiology. Revista Oficial de la American Physiological Society .
18. Árbitro de "Student papers competition" y del Track 7.2 "Nonstationary Biosignal" del Engineering in Medicine and Biology Society World Congress. IEEE. Cancún. México. 2003
19. Director del Proyecto Ingeniería Cardiovascular. FRBA. UTN. Proyecto homologado por Rectorado UTN. Desde julio 2003.
20. Gestión y desarrollo del Grupo Investigación y desarrollo en Bioingeniería en la Universidad Tecnológica Nacional. 2005
21. Árbitro del XV Congreso Argentino de la SABI. Paraná. Entre Ríos. Septiembre de 2005
22. Consultor externo CONICET para el pase de categoría a Investigador Independiente del Dr. Carmelo Felice. 2005
23. Evaluadores Técnico de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, FONTAR. Seguimiento de proyectos ANR 300 (junto a Franco M. Pessana) 2005
24. Cardiovascular Science Forum. Editor Jefe: Dr. Otoni M. Gomes. Integrante del Consejo Editorial. (En prensa el primer volumen y número).

5.7. ANTECEDENTES DOCENTES

5.8. Universitarios

1. Ayudante de Trabajos Prácticos de Segunda Ad-Honorem. Asignatura: Electromagnetismo. Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. (07-05-1984 al 31-03-1985).



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

2. Ayudante de Trabajos Prácticos de Segunda Ad-Honorem.
Asignatura: Medios de Enlace.
Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. (01-04-1985 al 02-05-1985).
3. Ayudante de Trabajos Prácticos de Primera Ad-Honorem.
Asignatura: Medios de Enlace. Electromagnetismo.
Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. (03-05-1985 al 31-03-86).
4. Ayudante de Trabajos Prácticos.
Asignatura: Electromagnetismo. Medios de Enlace.
Cargo obtenido por Concurso de Docentes Auxiliares correspondiente a noviembre de 1985.
5. Ayudante de Trabajos Prácticos de Primera.
Asignatura: Optoelectrónica.
Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional.
6. Jefe de Trabajos Prácticos de Biofísica.
Cátedra de Biofísica. Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Buenos Aires. 1989, 1990
7. Ayudante de Trabajos Prácticos de primera.
Asignatura: Electromagnetismo. Medios de Enlace.
Cargo obtenido por Concurso de Docentes Auxiliares correspondiente a noviembre de 1989. Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional.
8. Profesor Adjunto Interino
Asignatura: Electromagnetismo. Medios de Enlace.
1992. Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional.
9. Profesor Adjunto Interino
Asignatura: Tratamiento digital de señales y transmisión de imágenes, voz y audio.
1993. Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional.
10. Profesor invitado en el Curso Oficial de especialización en Cardiología de la Universidad de Buenos Aires. Hospital de Clínicas. 1990
11. Profesor invitado en el Curso de especialización en Cardiología de la Universidad del Salvador. Sanatorio Güemes. Buenos Aires. 1989-1990
12. Profesor invitado en el Curso de Posgrado Dinámica Cardiovascular en Ingeniería Biomédica. Hospital Universitario. Universidad del Santa Catarina. Brasil. 1992
13. Profesor Adjunto. Departamento de Ciencias Fisiológicas. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. Desde 1992
14. Profesor Adjunto. Facultad de Ingeniería-Bioingeniería. Universidad Nacional de Entre Ríos. Desde 1992
15. Profesor Titular. Adquisición y procesamiento digital de señales biológicas. Magister en Ing. Biomédica del Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. Desde 1993
16. Profesor Titular. Bioinformática I y II. Escuela de Medicina. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas 1993



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

17. Profesor Invitado. Jurado de evaluación de Tesis "Impedance Aortique". Tesis para la obtención del Título de Ingeniero orientación Bioingeniería. Alumno Pierre Teppaz. Director: Ricardo Armentano. Ecole Central de Paris. Opción Bioingeniería. Director Jean E. Morell. París. Francia. junio de 1993.
18. Coordinador del Magister en Ing. Biomédica del Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas Desde 1993
19. Profesor Invitado. Biofísica Cardiocirculatoria. Escuela de Medicina. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas 1994
- 20 Profesor Invitado. Maestría en Física Médica. Hospital de Clínicas. Universidad de Buenos Aires. 1995
- 21 Profesor Titular Salud Pública. Escuela de Medicina. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. Fundación Universitaria René G. Favaloro. 1996
- 22 Profesor Titular en Mecánica de Fluidos en Bioingeniería. Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Desde 1998
- 23 Profesor Titular Ordinario (Director de Cátedra)
Asignatura: Análisis de Señales y Sistemas.
Facultad Regional de Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. Desde 1998
- 24 Profesor Titular Regular
Control, Modelos y Simulación.
FICEN. Universidad Favaloro. Desde 2000
- 25 Profesor Honorario. Facultad de Medicina. Universidad de la República.. Montevideo Uruguay. Desde 2001
- 26 Profesor Honorario. Facultad de Ingeniería. Universidad de la República . Montevideo Uruguay. Desde 2004
- 27 Tutor. Licenciatura en Biología Humana. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay: Desde 2005
- 28 Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de la República.. Montevideo Uruguay. Desde 2006
- 29 Profesor Invitado. Maestría en Mecánica Vascular e Hipertension. Hospital Austral. Universidad Austral. 2007

5.9. Gestión Educativa

1. Creación y desarrollo de Magister en Ingeniería Biomédica. Categoría Bn (C.O.N.E.A.U.) Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas Fundación Favaloro. 1994.
2. Creación y desarrollo de la materia Tratamiento de Señales, Audio, y Video. Departamento de Electrónica. Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. 1996



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

3. Análisis de factibilidad y curricula para postgrado en Procesamiento Digital de Señales
Departamento de Electrónica. Facultad Regional Buenos Aires.
Universidad Tecnológica Nacional. 1996
4. Desarrollo de la materia Análisis de Señales y Sistemas
Departamento de Electrónica
Facultad Regional Buenos Aires.
Universidad Tecnológica Nacional. 1997
5. Desarrollo de Reglamento de Becas Internas
Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas
Fundación Universitaria Dr. R. G. Favalaro. 1997.
6. Desarrollo de la presentación al Ministerio de Educación para la nueva Facultad de Ingeniería
Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas
Fundación Universitaria Dr. R. G. Favalaro. 1997.
7. Integrante de la comisión evaluadora de Doctorados Eméritos
Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. 1997
8. Jurado de evaluación de proyectos FI UBA. 1997
9. Integrante de la comisión evaluadora FOMEC. 1998
10. Integrante de la comisión evaluadora de posgrados (Informática) de la CONEAU. 1999
11. Desarrollo de Reglamento del Consejo de Investigación y Desarrollo de la Universidad Favalaro
Universidad Favalaro. 1999.
12. Organizador del Congreso Buenos Aires 99 de la Sociedad Argentina de Bioingeniería.
1999
13. Jurado de evaluación de proyectos UTN. 2000
14. Integrante de la comisión de auto evaluación de la Universidad Favalaro para la
acreditación de la Institución y de la Carrera de Medicina. 2000
15. Jurado concurso profesores ordinarios materia Instrumentos y Mediciones Eléctricas.
FRBA. UTN. Octubre 2000
16. Jurado concurso profesores ordinarios materia Mediciones Electrónicas II. FRBA. UTN.
Noviembre 2000
17. Jurado Titular. Concurso profesores ordinarios materia Análisis de Señales y Sistemas. FR
Villa María. UTN. 2000
18. Jurado concurso profesores ordinarios materia Mediciones Electrónicas I. FRBA. UTN.
Junio 2001
19. Desarrollo de la Reforma Curricular de las Carreras de Ingeniería. Universidad Favalaro.
2001
20. Creación de Laboratorio de Electrónica, Informática e Imágenes. Lei². Centro para la
transferencia tecnológica. FICEN. Universidad Favalaro. 2002



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

21. Integrante de la comisión de pares evaluadores de Carreras de Ingeniería de la CONEAU. 2002. Comité de Pares #1. Mendoza y San Juan
22. Jurado para renovación del cargo de Profesor Ordinario Titular de la Teoría de los Circuitos II. Miembro Titular. Resolución 945/03. FRBA. UTN. 5/2003
23. Integrante de la comisión de pares evaluadores de Carreras de Ingeniería de la CONEAU. 2003. Comité de Pares #7. Santiago del Estero, Córdoba
24. Gestión y desarrollo del proyecto de cooperación entre Université Technologique de Compiègne y Universidad Favaloro. 2003
25. Gestión y desarrollo del proyecto de cooperación entre UCONN (University of Connecticut) y Universidad Favaloro. 2003
26. Consultor de la CONEAU para la vista de la Carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones de la Universidad de Belgrano. 2004
27. Consultor para Carrera de Especialista en Ing. Clínica. Convenio UTN - Universidad Favaloro (Res. CONEAU N° 246/04)
28. Creación del I2B. Instituto de Ingeniería Biomédica (Desarrollo y transferencia de tecnología) Fundación Universitaria Dr. R.G. Favaloro. 2004.
29. Evaluador PROMEI 2005: Universidad de la Plata y Universidad Nacional de Santiago del Estero. Agosto 2005.
30. Gestión y desarrollo del proyecto de cooperación entre UPM (Universidad de Madrid), UTN y Universidad Favaloro. 2006
31. Integrante de la comisión de pares evaluadores de Doctorados Facultad Regional Córdoba de la UTN. Comisión de posgrado de RECTORADO. UTN. Noviembre 2006.

5.10. Gerenciamiento de Proyecto Científicos

1. Proyecto A97S03. Convenio ECOS. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. 1997-2001. Director Grupo Argentina
2. Beca Posdoctoral. Fondo Clemente Estable 2002. Dinacyt/Conicyt. Uruguay
3. Proyecto PICT 14334: Desarrollo de un Sistema no invasivo para la detección de patologías arteriales: validación experimental y clínica. Foncyt. Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Director 2004-2006
4. Proyecto Ecos 2007 :. « Conception, mise au point, validation, et evaluation de la pertinence clinique de nouveaux tests d'atherosclerose infraclinique en vue d'ameliorer la prediction des accidents cardiovasculaires en prevention primaire ». Director Grupo Argentina

5.11. Cursos Dictados y Conferencias

1. Electricidad y Electrónica
Curso de Ingeniería Biomédica dictado en la Fundación Favaloro con el auspicio del Departamento de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. 1986.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

2. Matemáticas
Curso de Ingeniería Biomédica dictado en la Fundación Favaloro con el auspicio del Departamento de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. 1986.
3. Bioinstrumentación.
Curso Optativo de Fisiología Cardiovascular. Cátedra de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Buenos Aires. 1988.
4. Mecánica Arterial.
Curso Optativo de Fisiología Cardiovascular. Cátedra de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Buenos Aires. 1988.
5. Bioestadística.
Curso para Cirujanos Cardiovasculares. Sanatorio Güemes. Universidad del Salvador. 1988.
6. Hidrodinámica.
Curso Optativo de Fisiología Cardiovascular. Cátedra de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Buenos Aires. 1989.
7. Biofísica de la pared arterial.
Curso Optativo de Fisiología Cardiovascular. Cátedra de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Buenos Aires. 1989.
8. Bioestadística.
Curso para Médicos Residentes. Sanatorio Güemes. Universidad del Salvador. 1989.
9. Bioestadística con utilización de Sistema Experto.
Curso Posgrado. Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo. 1990
10. Acoplamiento Ventrículo Aórtico
Curso Superior de Médicos Cardiólogos. Hospital de Clínicas 1990
11. Aplicación de la computadora en la fisiología.
Relator de Mesa Redonda Jornadas Argentinas de Informática de la Salud. Buenos Aires. 20, 21 y 22 de noviembre 1985.
12. Informática en Medicina
Conferencia. Terceras Jornadas Hospitalarias. Hospital Finochietto.
13. Viscoelasticité de la paroi arterielle.
Conferencia. Hôpital Broussais. París. Francia. 1990
14. Biofísica de la pared aórtica.
Conferencia. Facultad de Medicina. U. N. del Litoral. Rosario. Argentina. 1990
15. Determination non-invasive de la Pression et le Diametre Aortique et la boucle P-D chez l'homme. Conferencia. Hôpital Broussais. París. Francia. 1991
16. Methods and procedures to assess arterial elasticity in conscious dogs. Cardiovascular clinical research. Center of excellence. Schering-Plough. Service de Medicine Preventive Cardiovasculaire.
Conferencia. Hôpital Broussais. Paris. Francia. Septiembre 1991. Francia.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

17. Biofísica de la activación del musculo liso en la pared aórtica.
Conferencia. Facultad de Medicina. U. N. del Litoral. Rosario. Argentina. 1991
18. Viscoelasticidad de la Pared Arterial.
Conferencia. 1° Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica Facultad de Bioingeniería. UNER. Oro Verde. Entre Ríos Argentina. 1992
19. Dinámica del Sistema Arterial.
Curso. 1° Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica Facultad de Ingeniería. UNER. Oro Verde. Entre Ríos Argentina. 1992
20. Dinámica Cardiovascular.
Seminario Pregrado. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. UNER. Oro Verde. Entre Ríos Argentina. 1992
21. Hemodinámica. Introducción a la dinámica del sistema cardiovascular
Seminario Posgrado. Hospital Universitario. Universidad del Santa Catarina. Brasil. 1992.
22. Viscoelasticidad parietal. Abordaje del problema elástico en la clínica médica
Conferencia. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. República Oriental del Uruguay. 1992.
23. Biomecánica Arterial y dinámica de la propagación del pulso.
Biomecánica Cardiocirculatoria. Seminario Posgrado. Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. U. N. de Córdoba.
24. Biomecánica Cardiovascular.
Seminario Posgrado. INSIBIO. U. N. de Tucumán. Tucumán. Argentina. 1992.
25. Analyse des propriétés mécaniques de la paroi aortique chez le chien conscient.
Conferencia. DEA en Bioreología. LBHP. Jussieu: Paris VII. Paris. Francia. 1993. Hôpital Broussais. París. Francia. 1993.
26. Introducción al Procesamiento Digital de Señales.
Curso. EMBS capítulo argentino. I.E.E.E. 1993
27. Procesamiento Digital de Señales.
Seminario Pregrado. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. UNER. Oro Verde. Entre Ríos Argentina. 1993
28. Biomecánica Cardiocirculatoria.
Seminario pre Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas.
Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. República Oriental del Uruguay. Abril 1994.
29. Mediciones y Sensores en Dinámica Cardiovascular.
Seminario sobre sensores. Instituto de Ensayos no Destructivos.
Comisión Nacional de Energía Atómica.
Argentina. Agosto 1994
30. Filtros Digitales. Diseño e Implementación.
Facultad Regional Buenos Aires. Universidad Tecnológica Nacional. Organizado por IEEE Argentina.
Argentina. Junio 1995



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

31. Modelización en Dinámica Cardiovascular.
Conferencia. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. UNER. Oro Verde. Entre Ríos Argentina. 1995
32. Análisis y marcadores de compromiso vascular en hipertensión arterial esencial
Conferencia. Jornadas de Hipertensión Arterial.
Mesa: Conceptos básicos para el diagnóstico y tratamiento de diferentes cuadros de hipertensión arterial.
Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Cardiología. SAC 95. Buenos Aires. 1995
33. Procesamiento Digital de Señales orientado al desarrollo de software utilizado en las ciencias biomédicas
Curso
Sesión Científica SABI'95. San Juan. Argentina. Septiembre de 1995
34. Biodinámica Arterial: La ingeniería de la circulación sanguínea.
Conferencia. Núcleo de ingeniería biomédica. CLAP.
Hospital de Clínicas. Montevideo. Uruguay. Octubre de 1995.
35. Modelización del Sistema Arterial.
Curso
Primer Coloquio Latinoamericano de Matemática Aplicada a la Industria y la Medicina.
Facultad de Ingeniería. UBA. Buenos Aires. Argentina. Noviembre de 1995
36. Modelización y simulación de sistemas físicos.
Conferencia
Aula magna. Facultad Regional Buenos Aires. UTN. Buenos Aires. Argentina. Agosto de 1996
37. Dinámica del Sistema Arterial.
Curso para doctorandos
Secretaría de Investigación y Doctorado.
Facultad de Ingeniería. UBA. Buenos Aires. Argentina. Agosto-Diciembre de 1996
38. Determinación Precoz de la Aterosclerosis
Conferencia. Núcleo de Ingeniería Biomédica.
Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.
Montevideo. R.O. del Uruguay. Octubre de 1996
39. Procesamiento Digital de Señales e Imágenes
Curso FOMEC.
Universidad Nacional de San Juan. Argentina. Octubre de 1996
40. Determinación del complejo intima media de la pared arterial mediante procesamiento de imágenes. Aplicación al diagnóstico precoz de la aterosclerosis.
Conferencia.
III Congreso Argentino conjunto de Bioingeniería y Física Médica.
Mar del Plata. Argentina. Noviembre de 1996.
41. Dinámica del sistema cardiovascular: La ingeniería circulatoria
Curso FOMEC.
Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. Diciembre de 1997



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

42. Detección no invasiva de las alteraciones inducidas por la hipertensión arterial y la aterosclerosis
Programa de Reuniones Científicas Ordinarias 1998.
Consejo de Aterosclerosis y Trombosis. Sociedad Argentina de Cardiología.
Buenos Aires Julio 1998
43. Arterial System Dynamics
Image Sciences Institute- Univ. Hospital Utrecht
Utrecht, Holanda. Noviembre 1999
44. Conferencia Inaugural
Buenos Aires 99. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
45. Sangre, Cizallamiento y Pared. (Chairman)
Buenos Aires 99. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
46. Foro extraordinario del estado actual y futuro de la Ingeniería Biomédica
Buenos Aires 99. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
47. Détermination in vivo des caractéristiques hémodynamiques artérielles
Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. París. Francia. Nov. 1999
48. Modelización y Simulación de la Pared Arterial: De la experimentación a la clínica.
XVII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. Septiembre 2000. Florianópolis. Brasil.
49. Impedancia Arterial. Seminario Biofisma. FICEN. Universidad Favaloro. Septiembre 2000
50. Disfonction endothelial et viscoélasticité de la paroi artérielle
Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. París. Francia. Oct. 2000
51. Variabilité à court terme de la vasomotricité et du module élastique de la paroi artérielle
Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. París. Francia. Oct. 2000
52. Curso Actualización en Dinámica Cardiovascular. PEDECIBA. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Agosto-Diciembre de 2001
53. Modelización Paramétrica de la Pared Arterial. Aplicación a la Circulación Pulmonar
Conferencia. Núcleo de Ingeniería Biomédica.
Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.
Montevideo. R.O. del Uruguay. Abril 2001
54. Ecuación constitutiva y función endotelial. Mesa Redonda. XIII Congreso Argentino de Bioingeniería. Taí del Valle. Tucumán . Septiembre 1999
55. La educación en Bioingeniería. 1^{ra} Jornadas Argentinas de Bioingeniería. Centro Argentino de Ingenieros. Buenos Aires. Septiembre 2001



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

56. Ingeniería Cardiovascular: Bases Teóricas y Experimentales para el equipamiento no invasivo
Conferencia. Núcleo de Ingeniería Biomédica.
Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.
Montevideo. R.O. del Uruguay. Abril 2002
57. Propriétés mécaniques de la paroi artérielle. Gira Internacional Laboratorios Bayer.
Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. París. Francia. Oct. 2002
58. Hemodinámica.
Conferencia. Curso de Fisiología Cardiovascular
2 año. Facultad de Medicina. Universidad de la República.
Montevideo. R.O. del Uruguay. Agosto 2002
59. Curso Actualización en Fisiología Cardiovascular. PEDECIBA. Facultad de Medicina.
Universidad de la República. Agosto-Diciembre de 2002
60. Ingeniería Cardiovascular
Conferencia. Jornadas de Bioingeniería.
Facultad de Ingeniería-Bioingeniería. Universidad Nacional de Entre Ríos.
Oro Verde. Septiembre 2002
61. Modelización Adaptativa en Ciencias Biomédicas: Conferencia. Núcleo de Ingeniería Biomédica.
Facultad de Ingeniería. Universidad de la República.
Montevideo. R.O. del Uruguay. Mayo 2003
62. Ingeniería cardiovascular y el diseño de equipos médicos. Conferencia
Facultad Regional Buenos Aires.
Marzo 2003. Buenos Aires. Argentina
63. Avances en Fisiología Cardiovascular.
Conferencia. Curso de Fisiología Cardiovascular
2 año. Facultad de Medicina. Universidad de la República.
Montevideo. R.O. del Uruguay. Julio 2003
64. Conferencia Pared Arterial y Diabetes Tipo II.
Jornadas Nuevas Fronteras en Diabetes Tipo II. Hospital de Clínicas. Montevideo.
Uruguay. Octubre 2003
65. Dinámica cardiovascular . Conferencia
Facultad Regional Buenos Aires.
Noviembre 2003. Buenos Aires. Argentina
66. Transformada Rápida de Fourier.
Curso de Métodos Numéricos.
Cátedra de Informática. Depto. Electrónica
Facultad Regional Buenos Aires.
Noviembre 2003. Buenos Aires. Argentina



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

67. Conferencia Inaugural: La Ingeniería Cardiovascular Para La Innovación En Métodos De Diagnóstico No Invasivo
XIV Congreso Argentino de Bioingeniería. III Jornadas de Ingeniería Clínica. 22 al 24 de Octubre de 2003 - Córdoba, Argentina. Sociedad Argentina de Bioingeniería.
68. Innovación Tecnológica para el Diagnóstico Precoz de la Aterosclerosis. Programa de Reuniones Científicas Ordinarias 2003. Capítulo Argentino de la Sociedad Latinoamericana de Aterosclerosis. Buenos Aires Julio 2004.
69. Ensino da Engenharia Biomédica em Argentina. III CLAEB Joao Pessoa 2004. III Congresso Latino-Americano de Engenharia Biomédica. 22-25 de setembro de 2004. Tropical Hotel Tambaú Joao Pessoa, Paraíba, Brasil
70. Enseñanza de Postgrado en Bioingeniería en Argentina. Postgrado en Ing. Biomédica – Universidad Favaloro. Bioeventos. Escuela Ingeniería Biomedica. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales Universidad Nacional de Córdoba. Viernes 8 Octubre de 2004.
71. Ingeniería Cardiovascular. Conferencia. Jornadas 2004 del Programa de Electrónica, Informática y Telecomunicaciones ELINTE. Córdoba 10 y 11 de noviembre 2004.
72. Diseño de análisis Biomecánicos isobáricos e isodinámicos fisiológicos in vitro. Conferencia. Jornada Profesional del Bancos Nacional de Órganos y Tejidos. Actualización y discusión sobre el uso de insumos vasculares criopreservados. 12 de Noviembre de 2004. Montevideo-Uruguay
73. La Ingeniería Cardiovascular para la innovación en métodos de diagnóstico no invasivos Videoconferencia ISDN. IEEE Uruguay, el Capítulo Uruguayo de Control, Biomédica y Estado Sólido, IEEE Argentina, el Capítulo Argentino de la Engineering in Medicine and Biology, Society, . Auditorio de ANTEL. Montevideo. Uruguay. 23 de mayo de 2005
74. Disipación suplementaria de energía en células de músculo liso: Estrategias de SMART DAMPING. CONFERENCIAS DE BIO-INGENIERÍA. Lugar: Salón de Seminarios, Universidad ORT, (URUGUAY). Lunes 19 de diciembre 2005 18:30 hs
75. Conferencia: PARADIGMAS EN INGENIERÍA BIOMÉDICA: Curricula de Grado y Posgrado. Triangulación con Francia y USA. Principales direcciones de I+D. Ejemplos paradigmáticos. Viernes 26 de mayo de 2006 – Hora 18:30. Lugar Salón A105 – Universidad Católica del Uruguay
76. Conferencia Amortiguamiento en vasos sanguíneos: “Mesa: “Dinámica Vascular”. XXV Congreso Nacional de Cardiología, Rosario. Abril 2006.
77. Conferencia. Apertura del Departamento de Electrónica a la Investigación y el Desarrollo. Facultad Regional Buenos Aires. Junio 2006.
78. Conferencia Ingeniería Cardiovascular, investigación y desarrollo. Instituto de materiales. Escuela de Caminos. Universidad Politécnica de Madrid. Junio 2006
79. Conferencia: Hemodinámica Integradora. Residentes de Cardiología. Hospital Univesitario Universidad Favaloro. Icycc. Julio 2006



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

80. Conferencia Instrumentación en experimentación cardiovascular: plataforma para el diagnóstico no invasivo. 5º Congreso Iberoamericano de Sensores. IBERSENSOR 2006. Complejo Cultural Torre de las Telecomunicaciones. Montevideo- URUGUAY. 27-29 de setiembre de 2006
81. Conferencia rama estudiantil IEEE. Inserción de alumnos de grado a la investigación y el desarrollo. . Facultad Regional Buenos Aires. UTN. Noviembre de 2006
82. Conferencia. ESTRATEGIAS DE “DAMPING INTELIGENTE” en el Músculo Liso Arterial, XXII Congreso Latinoamericano y Pimero Iberamericano de Ciencias Fisiológicas (ALACF). Noviembre 4-7, Buenos Aires, Argentina. 2006
83. Introducción al meeting Modelos y control en Ingeniería Biomédica. Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. Diciembre 2006



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

5.12. DESARROLLO TECNOLÓGICO

Desarrollos Tecnológicos realizados por el grupo del Dr. Armentano

a) Medidor de la velocidad de la onda del pulso: Medición del prototipo de un dispositivo que permite caracterizar la propagación de la onda del pulso a partir de la medición de la velocidad de propagación. Este prototipo se está validando en el laboratorio de Ensayos Biomecánicos de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la FRBA, UTN.

b) Actualización y mejoramiento de una Estación De Ensayos Para Estudios Hemodinámicos In-Vitro De Vasos Y Arterias (con la colaboración del Ing. Jorge Jazni). El objetivo de este proyecto es desarrollar una estación de ensayos Hemodinámicos para estudiar el comportamiento in-Vitro, en ambientes fisiológicos simulados (Temperatura, Presión, PH), de vasos, arterias y prótesis vasculares. Se inicia esta nueva etapa contando con parte del equipo ya desarrollada por la UTN de Córdoba y prestaciones de software y hardware implementadas en la Universidad Favaloro.

c) Sistema integrado para la detección precoz de arteropatías (SIDPA)

Desde el año 1985 se viene trabajando en cooperación con el CMPCV del Hospital Broussais de París en el desarrollo de nuevas herramientas de diagnóstico precoz de enfermedades cardiovasculares: tales como la aterosclerosis y la hipertensión arterial entre otras. Un grupo interdisciplinario de ingenieros y médicos convocados por un Director del Investigaciones del INSERM de París de nacionalidad argentina el Dr. Jaime comenzó a trabajar en Investigación Básica con el fin de encontrar marcadores específicos de las alteraciones arteriales que sean rápidamente utilizados en estudios en humanos para detectar precozmente diferentes tipos de enfermedades vasculares.

Estos abordajes que parten de la modelización matemática del sistema arterial en sus dos componentes principales pared y sangre y la interacción permiten conocer con detalle los procesos ligados a la degeneración de las arterias, el espesamiento de la sangre y fenómenos ligados a la fricción que el rozamiento de la columna de sangre ejerce sobre la pared de dichas y que resultan en la formación de la placa de ateroma que termina por obstruir el paso de la sangre. Desde la teorización del proceso hasta el desarrollo de las herramientas computacionales que dan lugar al equipo que permite el diagnóstico se recorren todas las facetas que conforman la Ingeniería cardiovascular.

Muchas de estas tecnologías se llevan al humano en el CMPCV de París donde se cuenta con apoyo tecnológico altamente sofisticado como el auxilio de un brazo robótica que evita el error humano en los estudios de exploración funcional. Luego se puede cuantificar la magnitud del error que comete el operador y ya se puede aplicar sistemáticamente en grandes poblaciones o en el diagnóstico individual. Estas técnicas no sólo llegan al humano en Francia, aquí en el ICyCC de la Fundación Favaloro se aplican en el diagnóstico de rutina equipos y procedimientos fruto de la innovación científica y tecnológico en los laboratorios de la Universidad.

El sistema integrado para la detección precoz de arteropatías (SIDPA), es un sistema que permite la detección precoz de las alteraciones arteriales, integrando los estudios de Función Arterial, Estructura Arterial y Función Endotelial. Básicamente está constituido por un conjunto de módulos (software y hardware) que permiten obtener señales arteriales no-invasivas (podemos mencionar sensores de presión, tonómetros, flujímetros doppler



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

multipuerta, ecógrafos de alta resolución) que tras ser integradas en una PC y mediante el uso de distintos modelos fisicomatemáticos de la pared arterial, elabora un informe con los principales parámetros que constituyen cada estudio.

5.13. SUPERVISIÓN DE TESIS Y TRABAJOS FINALES

5.14. Proyectos y Becas

1. Proyecto Final "Bases de datos de imágenes en medicina: Almacenamiento, procesamiento e historia clínica informatizada". Director: Ricardo Armentano. Alumna: Ana Carolina Gómez de la Fuente
Para la obtención del título de Bioingeniero. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. Paraná. Universidad Nacional de Entre Ríos. 1995
2. Proyecto Final "Sistema Informático de Adquisición y procesamiento de imágenes para ecografía intracoronaria". Evaluador: Ricardo Armentano. Alumno: Sebastián Graf Caride
Para la obtención del título de Bioingeniero. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. Paraná. Universidad Nacional de Entre Ríos. 1995
3. Proyecto Final "Impedancia arterial. Abordaje clínico". Director: Ricardo Armentano.
Alumnas: Gisella Casanave - Alejandra Tonelli.
Para la obtención del título de Bioingeniero. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. Paraná. Universidad Nacional de Entre Ríos. 1995
4. Proyecto Final "Sistema automático de medición de la distensión arterial para la caracterización de la aterosclerosis". Director: Ricardo Armentano. Alumnos: Marcelo Kulish, Verónica Saleh
Para la obtención del título de Bioingeniero. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. Paraná. Universidad Nacional de Entre Ríos. 1998
5. Proyecto Final "Un sistema informático para la evaluación de crisis hipotensivas nocturnas: Vinculación con accidentes isquémicos coronarios". Director: Ricardo Armentano.
Alumnos: Gabriela Rapari. Rodolfo Meyer Para la obtención del título de Bioingeniero. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. Paraná. Universidad Nacional de Entre Ríos. 1995
6. Co-director Beca de Perfeccionamiento. "Dinámica del Sistema Arterial"
Alumno: Hernán J. Desimone. Director: Ricardo L. Armentano.
Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata. Argentina. 1999
7. Proyecto Final: " Realización de un sistema automático para la medición de la Velocidad de propagación de la Onda de Pulso ". Director Ricardo Armentano Alumnos: Daniela Massaro y Sebastián Masanet. Para la obtención del título de Bioingeniero. Bioingeniería. Facultad de Ingeniería. Paraná. Universidad Nacional de Entre Ríos. 1999
8. Tesis de Grado en Ingeniería Mecánica. Evaluador. Gastón Mazzaferro. Facultad de Ingeniería UBA. Julio 2003.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

5.15. Tesis

9. Tesis para la obtención del Título de Ingeniero orientación Bioingeniería. Título "Impédance Aortique". Alumno Pierre Teppaz. Director: Ricardo Armentano. Ecole Central de París. Opción Bioingeniería. Promoción 1993. Director Jean E. Morell. París. Francia. Junio de 1993.
10. Tesis de Maestría: "Caracterización y Modelización del Sistema Arterial mediante métodos de estimación de parámetros y técnicas no invasivas". Calificación 10 (Diez) Alumno: Lucas Gamero. Director: Ricardo Armentano Magister en Ingeniería Biomédica. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. Universidad Favaloro. 1998.
11. Tesis de Maestría: "Obtención del ECG fetal a partir de derivaciones abdominales maternas empleando SVD", Evaluador Ricardo Armentano Alumno: Oscar Lombardero. Magister en Ingeniería Biomédica. Universidad Favaloro. 1999
12. Tesis de Maestría: "Procesamiento de imágenes doppler color", Evaluador Ricardo Armentano Alumno: José Edgardo Zylver. Magister en Ingeniería Biomédica. Universidad Favaloro. 1999
13. Tesis de Doctorado. "Modelo Biomecánico del ojo para diseño asistido por computadora en la Cirugía Refractiva" (área mecánica computacional) Alumno: Ariel Guarnieri. Director: Alberto Cardona. Evaluador: Ricardo Armentano Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas. UNL. INTEC Santa Fé. Argentina. Julio 1999.
14. Tesis de Maestría: "Caracterización de las propiedades reológicas de la sangre. Aplicación al estudio de la interfase Pared Fluido en arterias". Calificación 10 (Diez) Alumno: Luis Romero. Director: Ricardo Armentano Magister en Ingeniería Biomédica. Universidad Favaloro. 2000
15. Tesis de Maestría: "Electrocinética de la Interfase Arterial-Flujo Sanguíneo en Estados Aterogénicos". Calificación 9 (Nueve) Alumno: Silvia Elizabeth Rodrigo. Directores: Ricardo Armentano - Jaime Levenson Magister en Ingeniería Biomédica. Universidad Favaloro. 2000.
16. Tesis de Doctorado. "Análisis espectral de la señal de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y el control baroreflejo" Alumno: Marcelo R. Risk. Director: Ricardo L. Armentano. Calificación Sobresaliente Facultad de Medicina . UBA. Buenos Aires. Argentina. 2000
17. Tesis de Doctorado. "Modelización, Caracterización e Identificación del Sistema Arterial con Técnicas de Diagnóstico no Invasivas" Alumno: Lucas G. Gamero. Directores: Ricardo L. Armentano y Carlos D'Atellis. Facultad de Ingeniería. UBA. Buenos Aires. Argentina. 2002.
18. Tesis de Maestría, Título de la tesis: Influencia del Cizallamiento Sanguíneo sobre la Vasomotricidad de las Arterias Periféricas en Humanos. Calificación obtenida: 10 (Diez). otorgado por la Universidad Favaloro, Facultad de Ingeniería, Buenos Aires, 18 de diciembre de 2003. Alumno: Franco Martín Pessana. Director: Ricardo Armentano. Co director: Jaime Levenson.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

19. Director de la Tesis de Grado. Adquisición y procesamiento de Señales de un Medidor de Velocidad Sanguínea mediante Efecto Doppler. Alumnas Graciela Secreto y Cecilia Molas. Diciembre 2004. FICEN: Universidad Favaloro.
20. Tesis de Doctorado. “Amplificadores de Instrumentación en Aplicaciones Biomédicas” Alumno: Enrique Mario Espinelli. Director: Miguel Angel Mayosky. Evaluador: Ricardo Armentano
Facultad de Ingeniería. Departamento de Electrotecnia. UNLP. La Plata. Argentina. Agosto 2005
21. Director de Tesis de Maestría, Título de la tesis: Efectos directos de la activación del músculo liso sobre la elasticidad, viscosidad y función arteria. Calificación obtenida: 10 (Diez). otorgado por la PEDECIBA, area Biología, Montevideo, 12 de diciembre de 2005. Alumno: Daniel Bia Santana. Director: Ricardo Armentano.
22. Director de Tesis de Maestría, Título de la tesis: Diseño de un sistema automatizado para el estudio de la función endotelial en pacientes. Calificación obtenida: 10 (Diez). otorgado por la Universidad Favaloro, Facultad de Ingeniería, Buenos Aires, 20 de diciembre de 2005. Alumno: Damian Craiem. Director: Ricardo Armentano.
23. Tesis de Maestría: “Articulación entre Tecnicatura e Ingeniería Electrónica”, Evaluador Ricardo Armentano. Alumno: Ing. Puyol. Magister en Docencia Universitaria. FRBA. Universidad Tecnológica Nacional. 2006
24. Jurado de tesis en Biomateriales. Directora Dra. Teresita Cuadrado. Mar del Plata. Septiembre 2006

5.16. Pasantías:

Tutor de la pasantía realizada por el Br. Daniel Bia Santana financiado por la CSIC/UdelaR (ejercicio 2000) de 30 días en la Fundación Universitaria Dr. Rene Favaloro (Buenos Aires, Argentina). Fecha: del 3 de noviembre de 2000 al 3 de diciembre de 2000. Pasantía a cargo del Dr. Ing. Ricardo Armentano.

Tutor de la pasantía realizada por el Br. Daniel Bia Santana, financiado por la CSIC/UdelaR para realizar una “Pasantía en el Exterior” (ejercicio 2002) Realización en la Fundación Universitaria Dr. René Favaloro (Bs. As, Argentina), la pasantía de “Profundización en investigación de la dinámica arterial de animales conscientes crónicamente instrumentados”, desarrollada en el laboratorio de “Dinámica Arterial” de dicha Universidad a cargo del Dr. Ing. Ricardo Armentano. Noviembre de 2001.

Tutor del proyecto de investigación del Br. Daniel Bia Santana, Investigador responsable del proyecto “Caracterización del rol del músculo liso vascular en la determinación de la función de amortiguamiento parietal y global sistémica y pulmonar, durante elevaciones agudas de la presión arterial”, seleccionado en el Llamado a Becas a Jóvenes Investigadores (2002). Comisión Sectorial de Investigación Científica. Universidad de la República. Proyecto: Mayo-Diciembre, 2003

5.17. En desarrollo

- Tesis de Maestría. “Estudo de Doentes Diabeticos-Hipertensos”. Orientador Ricardo Armentano

Autor: Maxilimiano Otero Lacoste. Universidade Federal Fluminense. Niteroi RJ, Brasil

-Tesis de Doctorado. Alumno Daniel Bia Santana. Director Ricardo Armentano. PEDECIBA. R.O. del Uruguay

Tesis de Maestría. Alumno Fabiana Blanco. Director Ricardo Armentano. PEDECIBA. R.O. del Uruguay

-Tesis de Maestría. Alumno Yanina Zócalo. Director Ricardo Armentano. PROINBIO. R.O. del Uruguay

-Tesis de Doctorado. Alumno Damián Craiem. Facultad de Ingeniería. UBA, Buenos Aires. Argentina

-Tesis de Doctorado. Alumno Franco Pessana. Facultad de Ingeniería. UBA. Buenos Aires. Argentina



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

-Tesis de Doctorado. Alumno Sebastián Graf. Facultad de Medicina. UBA. Buenos Aires. Argentina

-Tesis de Doctorado. "Simulación de la propagación del flujo sanguíneo en el sistema arterial humano". Alumno: Hernán J. Desimone. Facultad de Ingeniería. UBA. Buenos Aires. Argentina

5.18. TRABAJOS PUBLICADOS

5.19. Nacionales

1. Cabrera Fischer EI, Besansón Delbo MI, Méndez J, Armentano RL, Rodríguez Chatruc EM, Pichel RH, Favalaro RG. Trabajo de investigación bibliográfica. Asistencia circulatoria en la disfunción ventricular derecha. Corde 5 (1): 1984.
2. Crottogini AJ, Negroni JA, Rodríguez Chatruc EM, Armentano RL, Pichel RH. Fisiopatología de la función ventricular izquierda en la cardiopatía isquémica. Corde 5 (3): 1984.
3. Cabrera Fischer EI, Rodríguez Chatruc EM, Armentano RL, Burgos J, Valentinuzzi ME, Pichel RH. Caracterización del estado inotropico mediante diagramas presión-impedancia. Corde 5 (4): 1984.
4. Cabrera Fischer EI, Negroni JA, Valentinuzzi ME, Pichel RH. Repetibilidad de las funciones de fin de sístole. Corde 6 (2): 1985.
5. Cabrera Fischer EI, Willshaw P, Besanson Delbo MI, Rodríguez Chatruc EM, Armentano RL, Barra JG, de Forteza E, Biagetti M, Pichel RH. Tromboembolismo Pulmonar. Corde 6 (4): 33-36. 1985.
6. Armentano RL, Rodríguez Chatruc EM, Pichel RH. Implicancias conceptuales en los experimentos de Sodums y O'Rourke. Corde 7 (2): 1986
7. Armentano RL, Breitbart GJ, Barra JG, Cabrera Fischer EI. Método práctico de cálculo del diámetro medio: su correlación con el método de integración numérica. Corde 8 (2): 63-66. 1987.
8. Breitbart GJ, Cabrera Fischer EI, Armentano RL. Efectos del bloqueo parasimpático sobre las propiedades viscoelásticas de la pared aórtica en estados de hipertensión aguda. Revista de la Federación Argentina de Cardiología 16 (4): 1987.
9. Cazzaniga, Gamboa, Zeballos, Duque, Solórzano, Armentano RL, Snaider. Dilatación transvenosa de válvula pulmonar. Revista Cardiológica Argentina : 1988.
10. Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Armentano RL, Morales MC, Rosenman MM, Simon A, Levenson J, Pichel RH.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Los modelos experimentales en la mecánica arterial.
Corde 9 (1): 1988.

11. Cabrera Fischer EI, Barra JG, Armentano RL, Stutzbach PG, Risk MR, Cierito M, Levenson J, Simon A, Pichel RH. Avances en el estudio de la mecánica arterial. Revista de la Federación Argentina de Cardiología 20(2): 103-109. 1991.
12. Stutzbach PG, Cierito M, Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Barra JG, Morales MC, Pichel RH, Levenson J, Simon A. Factor de relajación endotelial: su rol dentro de la fisiología y la fisiopatología vascular. Revista de la Federación Argentina de Cardiología 21 (1): 27-37. 1992.
13. Morales MC, Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Simon A, Levenson J, Barra JG, Pichel RH. Mecánica Arterial: correlación con la anatomía patológica en un modelo canino. Revista de la Federación Argentina de Cardiología. 1990
14. Christen Alejandra I, Binstein Javier, Cierito Miguel A, Hochman Mariela, Barra JG, Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Pichel RH. Rol de los principales factores endógenos y exógenos sobre la actividad muscular lisa de las paredes arteriales. Revista de la Federación Argentina de Cardiología. 21(3): 251-266. 1992
15. Armentano Ricardo Luis, Christen Alejandra I, Risk Marcelo R, Baglivo Hugo, Sánchez Ramiro, Cabrera Fischer EI. Avances en la evaluación clínica de las arteriopatías. Revista de la Sociedad Argentina de Cardiología. 62(3): 249-255. 1994
16. Rapari Gabriela, Meyer Rodolfo, Armentano, Ricardo, Risk, Marcelo. Un sistema Informático para la evaluación del desnivel del segmento ST mediante redes neuronales. Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 1 (1). 17-22. 1995
17. Casanave Gisela, Armentano Ricardo. Impedancia arterial: evaluación no invasiva de sus parámetros constitutivos en la hipertensión arterial. Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 1 (1). 23-32. 1995
18. Graf Caride Sebastián, Risk Marcelo, Armentano Ricardo. Identificación y caracterización de placas de ateroma mediante postprocesamiento de imágenes de ultrasonido intracoronario. Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 1 (1). 36-42. 1995
19. Armentano, Ricardo, Barra, Juan, Gabriel. Velocidad de propagación de la onda del pulso: valor pronóstico y diagnóstico en la fisiopatología arterial. Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 2 (1). 11-15. 1995
20. Marcelo R. Risk, Jamil F. Sobh, Riccardo Barbieri, Ricardo L. Armentano, Agustín J. Ramírez, J. Philip, Saul. Variabilidad de las Señales Cardio-respiratorias. Parte 1: Variabilidad a corto plazo. Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 2 (1). 21-30. 1996



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 21 Marcelo R. Risk, Jamil F. Sobh, Riccardo Barbieri, Ricardo L. Armentano, Agustín J. Ramírez1, J. Philip Saul
Variabilidad de las Señales Cardio-respiratorias. Parte 2: Variabilidad a largo plazo.
Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 2 (2).39-45. 1996
- 22 Lucas Gamero, Juan G. Barra, Ricardo L. Armentano
Caracterización de la pared arterial mediante filtrado adaptativo
Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 3 (1). 20-30. 1997
- 23 Luis Romero, Laura Brandani, Sebastián Graf, Gerardo Velikovsky, Jorge Diego Espinosa, Ramiro Sánchez, Ricardo L. Armentano
Análisis de la viscosidad sanguínea en pacientes hipertensos
Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. 3 (2). 30-34. 1997
- 24 Simulación computacional del pulso sanguíneo con un modelo arterial elástico
Hernán Desimone, Santiago Urquiza, Martín Goñi, Ricardo Luis Armentano y Fernando Clara
Revista de la Federación Argentina de Cardiología 26 (4). 433-446
Revista Argentina de Bioingeniería
- 25 Un sistema informático para la evaluación de crisis hipotensivas nocturnas
Gabriela Rapari, Rodolfo Meyer, Ricardo Luis Armentano y Marcelo Risk
Revista de la Federación Argentina de Cardiología 26 (4). 511-516
Revista Argentina de Bioingeniería
- 26 Dinámica del Sistema Arterial: la ingeniería de la circulación
Ricardo Luis Armentano, Sebastián Graf, Gerardo Velikovsky, Juan Gabriel Barra.
Revista de la Federación Argentina de Cardiología 26 (4). 463-476
Revista Argentina de Bioingeniería
- 27 Evaluación de las alteraciones circulatorias de la hipertensión arterial mediante la determinación no invasiva de la impedancia arterial.
Jorge D. Espinosa, Gerardo Velikovsky, Laura Brandani, Sebastián Graf, Juan Gabriel Barra, Hugo Baglivo, Ramiro Sánchez, Ricardo Luis Armentano
Medicina 1998; 58: 319-326
- 28 Compliance isobárica: efectos independientes de la presión sobre la estructura de la pared arterial
Diego Espinosa, Brandani Laura, Pessana Franco, Graf Sebastián, Baglivo Hugo, Armentano Ricardo, Sánchez Ramiro
Rev Argent Cardiol. 67:455-460. 1999
- 29 Determinación del diámetro arterial y del espesor intima-media a partir de imágenes ecográficas en modo B. S Graf, R. L. Armentano
Informática médica 7: 21-25. 2000
- 30 Interferometría Ultrasónica en Instrumentación Clínica.
Juncosa N, Gomez O, Veca A, Echenique AM, Péres López M, Armentano R
Revista Telegráfica Electrónica.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 31 Caracterización in vivo de las propiedades parietales viscoelásticas de la arteria aorta y pulmonar principal en ovejas anestesiadas: Estudio comparativo. Daniel Bia, Cristina Fernández, Juan C. Grignola, Fernando Ginés, Ricardo L Armentano. Latin American Archives of Cardiovascular Sciences, Volume 03, Number 01, Jan./Jun 2002.
- 32 Efectos de alteraciones mecánicas y farmacológicas sobre la pared de la arteria pulmonar principal, de ovejas anestesiadas. Danil Bia, Cecilia Molas, Juan C. Grignola, Fernando Ginés, Ricardo L. Armentano. Latin American Archives of Cardiovascular Sciences, Volume 02, Number 02, Jul./dec. 2001.
- 33 Pulmonary artery viscoelastic properties: Buffering function characterization. Bia Daniel; Gamero Lucas; Grignola Juan C.; Rodríguez Muriel; Núñez Luis; Armentano Ricardo L; Ginés Fernando. Segundo Congreso Virtual de Cardiología. Congreso Internacional de cardiología por Internet. Organizado por la Federación Argentina de Cardiología. 1 de septiembre-30 de Noviembre 2001. Trabajo largo publicado en la web. (<http://www.fac.org>).
- 34 Modelado e identificación adaptativa del comportamiento de filtro hidráulico de la arteria pulmonar, en ovejas anestesiadas. Bia D, Gamero L, Grignola JC, Ginés F, Armentano R. Revista Argentina de Bioingeniería, Volumen 8, N° 1, Julio 2002, pp: 4-9.
- 35 Isobaric análisis of endotoxin effects on the ventriculoarterial interactions of the lesser circulation. Grignola Juan, Bia Daniel, Ginés Fernando, Armentano Ricardo. 3er. Congreso Internacional de Cardiología por Internet.. <http://www.fac.org.ar/tcvc/marcoesp/marcos.htm>. 1- 30 Noviembre, 2003. Federación Argentina de Cardiología.
- 36 Local control of large arteries buffering function: role of the vascular smooth muscle. Bia Daniel, Grignola Juan, Craiem Damián, Zócalo Yanina, Ginés Fernando, Armentano Ricardo. 3er. Congreso Internacional de Cardiología por Internet.. <http://www.fac.org.ar/tcvc/marcoesp/marcos.htm>. 1- 30 Noviembre, 2003. Federación Argentina de Cardiología.
- 37 A ventricular-arterial transfer function to evaluate systemic and pulmonary ventricular-arterial interaction. Craiem Damián; Grignola Juan; Bia Daniel; Molas Cecilia; Ginés Fernando; Armentano Ricardo. 3er. Congreso Internacional de Cardiología por Internet.. <http://www.fac.org.ar/tcvc/marcoesp/marcos.htm>. 1- 30 Noviembre, 2003. Federación Argentina de Cardiología.
- 38 Aortic and pulmonary arterial compliance, distensibility, elastic modulus, and pulse wave velocity, during active and passive systemic and pulmonary acute hypertension. Bia Daniel, Armentano Ricardo, Zócalo Yanina, Craiem Damián, Grignola Juan, Ginés Fernando. 3er. Congreso Internacional de Cardiología por Internet.. <http://www.fac.org.ar/tcvc/marcoesp/marcos.htm>. 1- 30 Noviembre, 2003. Federación Argentina de Cardiología.
- 39 Propiedades viscoelásticas de la aorta y arteria pulmonar: rol del músculo liso vascular en la función de amortiguamiento. Grignola Juan Carlos; Bia Daniel; Ginés Fernando; Armentano Ricardo.. Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).<http://www.siic.salud.com>, www.siic.ginecologia.com, www.saludpublica.com.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 40 Análisis isobárico de las propiedades elásticas de prótesis vasculares venosas y sintéticas: comparación con arterias nativas. Daniel Bia, Ma. Cecilia Molas, Yanina Zócalo, Damián Craiem, G. Laviña, Eduardo Voliovi, Fernando Bonilla, Edmundo I. Cabrera-Fischer, Ricardo Armentano. Revista Argentina de Bioingeniería. En prensa
- 41 Medición de espesor intima-media arterial y detección precoz de aterosclerosis Christen A, Baglivo H, Graf S, Armentano R, Cabrera Fischer E, Brandani L. Sánchez R.. Rev Urug. Cardiol 2003;18:4-19
- 42 Ingeniería Cardiovascular: Modelización de la Pared Arterial y su aplicación al diagnóstico no invasivo de arteropatías
Armentano R Graf S, Pessana F, Craiem D, Barral D.. Proyecciones: Publicación de Postgrado e Investigación de la FRBA. Vol. 1, No. 2:51-61. Octubre 2003
- 43 Viscosidad y elasticidad de arterias, venas y prótesis sintéticas: relación con la falla protésica. Yanina Zócalo, Daniel Bia, Edmundo I. Cabrera-Fischer, & Ricardo L. Armentano.
Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Vol 10. #2. Noviembre 2004
- 44 Efectos del posicionamiento de sensores en la cuantificación de la dinámica circulatoria: análisis experimental *in vivo* en ovejas. Craiem Damián, Armentano Ricardo Luis, Barra Juan Gabriel
Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Vol 11 (1). 2005 pag 8-15
- 45 Sistema de humidificación para incubadora neonatal: ensayo funcional y bacteriológico. Agostini H., Graf S, de Corteza E, Tokumoto M, Gaidimauskas A, Moretto H, Guerra JC y Armentano R L. Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Vol 11 (1). 2005 pag 16-23
- 46 Evaluación mecánica de Arterias Sistemicas: análisis del rol del desacople mecánico en la génesis de vasculopatía obstructivas. Pessana F, Cabrera Fischer, E, Bia Santana D, Zócalo Y, Galli C, Armentano R. Pren. Med. Argent. 2005; 92:357-364
- 47 Disipación energética y protección vascular durante la hipertensión arterial sistémica: Rol del músculo liso. Armentano R, Zócalo Y, Barra J, Bia D, Graf S, Pessana F, Craiem D, Sánchez R. Revista Uruguaya de Cardiología. 2005, 20(3):125-135.
- 48 Caracterización del comportamiento mecánico de conductos usados para la confección de accesos vasculares en pacientes dializados. Yanina Zócalo, Héctor Pérez Campos, Cintia Galli, María Saldías, Juan Manuel Camus, Walter Silva, Daniel Bia Santana, Oscar Álvarez, Inés Álvarez, Ricardo Armentano. Revista de Nefrología, Diálisis y Transplante. 2005. 25(4):143-14
- 49 Evaluación de la función arterial mediante estudios *in vivo* e *in vitro*: validación de homoinjertos arteriales criopreservados. Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Pérez H, Saldías M, Graf S, Silva W, Álvarez O, Álvarez I. Revista Uruguaya de Cardiología. 2005, 20(3): 136-149.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 50 Desarrollo metodológico integrado para la evaluación de prótesis vasculares y valvulares cardíacas en bancos de tejidos. Bia D, Bustamante J, Cabrera E, Zócalo Y, Campos H, Saldías M, Alvarez I, Armentano R. Cardiovasc Sci Forum Jan. / Mar. 2006 – Vol. 1 / Number 1 , pages: 11-29
- 51 Caracterización regional de la biomecánica venosa: rol de la complacencia y viscosidad en el retorno venoso. Zócalo Y, Lluberas S, Bia D, Armentano R. Cardiovasc Sci Forum Jan. / Mar. 2006 – Vol. 1 (Accepted_In press).
- 52 Evaluación de la función arterial mediante estudios in vivo e in vitro: validación de homoinjertos arteriales criopreservados. Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Pérez H, Saldías M, Graf S, Silva W, Álvarez O, Álvarez I. Revista Uruguaya de Cardiología. 2005, 20(3): 136-149.
- 53 Contrapulsación intraaórtica y determinantes de la poscarga ventricular: estudio experimental en un modelo animal: Cambios en resistencias periféricas, impedancia y elasticidad aórtica y características propagatorias del pulso durante latidos asistidos. Zócalo Y, Bia D, Armentano R, Camus J, de Forteza E, Cabrera Fischer EI. Revista Uruguaya de Cardiología. 2006, 21: 204-217

5.20. Internacionales

1. Cabrera Fischer EI, Willshaw P, Armentano RL, Besanson Delbo MI, Pichel RH, Favalaro RG.
Experimental acute right ventricular failure and right ventricular assist in the dog.
Journal Thoracic Cardiovascular Surgery 90: 580-585. 1985.
2. de Forteza E, Armentano RL, Biagetti M, Rodríguez Chatruc EM.
Real-time pressure-volume for the visualization of load manoeuvres in anaesthetized dogs.
Journal of Biomedical Engineering 8 (3). 1986.
3. Mann J, Beigelman R, Armentano RL, Pichel RH, Storino R, Milei J.
Correlation of cineangiographics and pathology findings in coronary artery disease.
Acta Cardiológica 16: 4. 1986.
4. Cabrera EI, Levenson J, Armentano RL, Barra JG, Pichel RH, Simon A.
Etude de la réponse visco-élastique de la paroi aortique à l'angiotensine et a la noradrénaline chez le chien conscient par l'analyse de la relation instantanée pression-diamètre dans l'aorte descendante.
Archives des Maladies du Coeur et des Vaissaux 80 (6): 789-793. 1987.
5. Crottogini AJ, Willshaw P, Barra JG, Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Pichel RH.
Inconsistency of the slope and the volume intercept of the end-systolic pressure-volume relationship as individual indices of inotropic state in conscious dogs. Presentation of a new index combining both variables.
Circulation 76 (5): 1115-1126. 1987.
6. Crottogini AJ, Barra JG, Rodriguez Chatruc EM, Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Pichel RH.
Area Beneath the End-Systolic Pressure-Volume relationship as an index os inotropic state in intact dogs.
The Journal of Molecular and Celular Cardiology 18 (suppl III): 20. Abstracs. 1986.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

7. Cazzaniga, Breitbart GJ, Armentano RL, Gamboa, Solórzano.
Criterios de selección del catéter-balón para el tratamiento de la estenosis valvular pulmonar.
Revista Latinoamericana de Cardiología Infantil 1: 59-67. 1987.
8. Cabrera Fischer EI, Levenson J, Armentano RL, Barra JG, Pichel RH, Simom A.
Constricting and stiffening action of atropine on aortic response to angiotensin in dogs.
Hypertension 11 (Suppl I): I103-I107. 1988
9. Cabrera Fischer EI, Levenson J, Armentano RL, Barra JG, Pichel RH, Simom A.
Aortic pulsatile pressure and diameter response to intravenous perfusion of angiotensine, norepinephrine and epinephrine in conscious dogs.
Journal of Cardiovascular Pharmacology 12 (6): 643-649. 1988.
10. Cabrera EI, Levenson J, Armentano RL, Pithois-Merli I, Barra JG, Pichel RH, Simon A.
Effets constricteur et rigidifiant du blocage parasymphatique sur la réponse pressive de l'aorte de chien à l'angiotensine.
Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux 81 (suppl HTA): 129-132. 1988.
11. Armentano RL, Levenson J, Cabrera Fischer EI, Pichel RH, Simon A.
Comportement visco-elastique de l'aorte de chiens conscients dans un modele de calcinose experimentale
Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux 81 (suppl HTA): 129-132. 1989.
12. Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Levenson J, Pichel RH, Chau NP.
Telemetry of aortic pressure in the unrestrained animals: validation if the method over a wide range of blood pressure (from 40 to 200 mmHg).
Medical Progress through Technology 16: 125-129. 1989.
13. Milei J, Beigelman R, Valero E, Pesce R, Quel E, Armentano RL, Storino R
Histological findings in laser radiation of myocardial pericrater in dogs.
Archivos del Instituto de Cardiología de Mexico 60 (1): 21-26. 1990.
14. Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Levenson J, Barra JG, Breitbart GJ, Pichel RH, Simon A.
Effects of autonomic blockade on the aortic elastic response to epinephrine induced acute hypertension in chronically instrumented conscious dogs.
American Journal of Hypertension 3: 476-471. 1990.
15. Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Barra JG, Morales MC, Breitbart GJ, Pichel RH, Simon A, Levenson J.
Paradoxically decreased aortic wall stiffness in response to vitamin D3-induced calcinosis: a biphasic analysis of segmental elastic properties in conscious dogs.
Circulation Research 68 (6). 1549-1559 1991.
16. Armentano RL, Levenson J, Barra JG, Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Pichel RH, Simon A.
Assessment of elastin and collagen contribution to aortic elasticity in conscious dogs.
American Journal of Physiology 260 (Heart Circ. Physiol. 29): H1870-1877. 1991.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

17. Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Barra JG, Breitbart GJ, Pichel RH.
Instantaneous aortic wall thickness measurements in chronically instrumented conscious dogs.
Revista Brasileira de Engenharia. (8) 2 1992.
18. Armentano RL, Simon A, Levenson J, Chau NP, Megnien JL, Pichel RH.
Mechanical pressure versus intrinsic effects of Hypertension on large arteries in humans hypertension.
Hypertension. 18 (5): 657-64. 1991
19. Armentano RL, Barra Juan G., Levenson Jaime, Cabrera Fischer EI, Simon Alain, Pichel RH.
Non invasive assessment of the diameter-pressure relationship and the compliance-pressure curve in human femoral artery.
The Journal of Molecular and Cellular Cardiology. 1992
20. Cabrera Fischer EI, Levenson J, Barra JG, Armentano RL, Breitbart GJ, Pichel RH, Simon ACh.
Preventive effect of chronic converting enzyme inhibition on aortic constriction and stiffening induced by renovascular hypertension in conscious dogs.
Cardiovascular Research 27 : 1039-1044. 1993
21. Barra JG, Armentano RL, Levenson J, Cabrera Fischer EI, Pichel RH, Simon ACh.
Assessment of smooth muscle contribution to descending thoracic aortic elastic mechanics in conscious dogs.
Circulation Research 1993; 73. 1040-1050. 1993
22. Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Barra JG, Levenson J, Pichel RH, Simon ACh.
Single beat evaluation of circumferential aortic elastic modulus in conscious dogs.
Potential application in non-invasive measurements
Medical Progress through Technology 20: 91-99, 1994
23. Armentano RL, Barra JG
Biomecánica Arterial: Contribución elástica de la elastina, el colágeno y el músculo liso al módulo elástico parietal
Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica Vol 15. 2: 37-68, 1995
24. Armentano RL, Barra JG, Levenson J, Simon ACh, Pichel RH
Arterial mechanics in conscious dogs: Assessment of viscous, inertial and elastic moduli to characterize the aortic wall behavior.
Circulation Research. 1995; 76: 468-478
25. Armentano RL, Megnien JL, Simon A, Bellenfant F, Barra JG, Levenson J.
Effects of Hypertension on visco-elastic properties of common carotid and femoral arteries in man.
Hypertension 26. 48-54. 1995
26. Armentano RL, Simon A, Levenson J
Intérêt de l'enregistrement de la vitesse de l'onde de pouls pour l'étude de la compliance artérielle: valeur, diagnostic et pronostic
Sang, Thrombose et Vaisseaux. 7: 265-9. 1995



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

27. Armentano RL, Favaloro RG

Is the use of t-PA as compared with streptokinase cost effective?

Letter to the editor

N Eng J Med (333) 15: 1009-10. 1995

28 Ricardo Luis Armentano y Juan Gabriel Barra

Arterial system dynamics: from the engineering basis of circulation to clinical diagnosis
Proceeding del Primer Coloquio Latinoamericano de Matemática Aplicada a la Industria y la Medicina.

Buenos Aires. Argentina. Noviembre de 1996

29 Lucas Gamero and Ricardo Armentano
Influence of Vascular Smooth Muscle Activation on the Aortic Hydraulic Filtering Performance in Conscious Dogs

Proceeding of 18 th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society.

Amsterdam. The Netherlands. 31 october-3 november 1996

21 Barra JG, Levenson J, Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Pichel RH, Simon ACh.

In vivo effects of Angiotensin-II receptor Blockade and Converting Enzyme Inhibition on the Aortic Canine Viscoelasticity.

American Journal of Physiology 272 (41) : H859-H868 1997

22 Marcelo R. Risk, Jamil F. Sobh, Ricardo L. Armentano, Agustín J. Ramírez, J. Philip Saul
Spectral analysis of cardiorespiratory signals.

Wavelet Theory and Harmonic Analysis in Applied Sciences. Ed. BIRKHAUSER. pag 155-171. 1997

23 Christen A, Sanchez R, Baglivo H, Armentano R, Risk M, Cabrera Fisher E

Non invasive assessment of systemic elastic behavior in hypertensive patients. Analysis of possible determinants.

Medcal Progress Trough Technology.(suppl 21). 5-11, 1997

24 Lucas Gamero, Ricardo Armentano, Juan. G. Barra, Jaime Levenson y Ricardo H. Pichel

Noninvasive Single Beat Modeling of Human Carotid Properties in Hypertension

IEEE Computers en Cardiology. (24) 449-452. 1997

25 Carotid Wall Viscosity Increase Is Related To Intima-Media Thickening In Hypertensive Patients

Ricardo L. Armentano, Sebastian Graf, Juan G. Barra, Gerardo Velikovsky. Hugo Baglivo, Ramiro Sanchez, Alain Simon, Ricardo H. Pichel, Jaime Levenson.

Hypertension 31 (part 2): 534-539. 1998

26 Sebastián Graf, Jerome Gariepy, Marc Massoneau, Ricardo Armentano, Souheil Mansour, Juan G. Barra, Alain Simon, Jaime Levenson.

Experimental And Clinical Validation Of Arterial Diameter Waveform And Intimal Media Thickness Obtained From B-Mode Ultrasound Images Processing

Ultrasound in Medicine and Biology. 1999 Nov;25(9):1353-63

27 Gamero L, Levenson J, Armentano R, Graf S, Brandani L, Baglivo H, Sánchez R. Carotid wall inertial index increases is related to intima-media thickening in hypertensive patients.

Journal of Hypertension, 1999, 17: 1825-1829



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 28 Bia D; Gamero L; Grignola JC Rodriguez M; Nuñez L; Armentano R; Ginés F. Pulmonary artery buffering function characterization. *Journal of molecular and cellular cardiology*; Vol 33, Number 6, A13, June 2001
- 29 Armentano R, Graf S, Brandani L, Diego Espinosa J, Baglivo H, Sánchez R,. Mechanical pressure vs intrinsic alterations in humeral arterial compliance and wave reflection: Comparison of the effects of atenolol versus ramipril in mild to moderate hypertensive patients
Medicina. 61. 5/1. 535-540. 2001
- 30 L.G. Gamero, R.L. Armentano, A. Simon, J. Levenson. Aortic wall identification in conscious dogs
Experimental Physiology. Volume 86.4 - July 2001
- 31 Megnien JL, Simon A, Mikaberidze E, Denarie N, Chironi G, Barra J, Armentano R, Levenson J. Do arterial effect of hipertensive drugs depend on subject's cerum cholesterol?
Journal of Cardiovascular Pharmacology. 38:4:520-528. 2001
- 32 Jaime Levenson, Franco Pessana, Jerome Garipey, Ricardo Armentano, Alan Simon. Gender Differences in Wall Shear-Mediated Brachial Artery Vasoconstriction and Vasodilatation.
Journal American College of Cardiology. 28. 6. 1668-1674. 2001
- 33 Cabrera Fischer E, Armentano R, Pessana F , Graf S, Romero L, Christen A, Simon A, Levenson J. Endothelium-dependent arterial wall elasticity modulated by blood viscosity
American Journal of Physiology. 282: H389-H394, 2002
- 34 Daniel Bia, Cristina Fernández, Juan C. Grignola, Fernando Ginés, Ricardo L Armentano
Caracterización in vivo de las propiedades parietales viscoelásticas de la arteria aorta y pulmonar principal en ovejas anestesiadas: Estudio comparativo. *Latin American Archives of Cardiovascular Sciences*, Volume 03, Number 01, Jan./Jun 2002, pp: 27-32.
- 35 Gamero L, Armentano R and Levenson J
Arterial wall Diameter and Viscoelastic Variability.
IEEE Computers in Cardiology. 2002; 29: 513-16
- 36 Daniel Bia, Cecilia Molas, Juan C. Grignola, Fernando Ginés, Ricardo L. Armentano.
Efectos de alteraciones mecánicas y farmacológicas sobre la pared de la arteria pulmonar principal, de ovejas anestesiadas. *Latin American Archives of Cardiovascular Sciences*, Volume 02, Number 02, Jul./dec. 2001, pp: 43-50.
- 37 Bia, D, Grignola JC, Armentano RL, Ginés F
Improved Pulmonary Artery Buffering Function During Phenylephrine-Induced Pulmonary Hypertension.
Mol Cell Biochem. 2003 Apr;246(1-2):19-24.
PMID: 12841338
- 38 Marcelo R. Risk, Vasilios Lirofonis, Ricardo L. Armentano and Roy Freeman
A Biphasic Model of Limb Venous Compliance.
J Appl Physiol. 2003 Sep;95(3):1207-15.
PMID: 12909601



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 39 R.L. Armentano, D. Bia, D. Craiem ,L Gamero, J. Levenson, J.C. Grignola, F.F. Ginés.
Respuesta en frecuencia de la pared arterial: ¿culpable o inocente de las discrepancias entre filtrado sistémico y pulmonar?
Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica. Vol 24, Num 1, Marzo 2003, pp:45-54
- 40 J.C. Grignola ,D. Bia, F.F. Ginés, R.L. Armentano
Hipertensión pulmonar aguda: rol protector de la activación del músculo liso vascular
[Acute pulmonary hypertension: protective role of vascular smooth muscle activation]
Rev Esp Cardiol. 2003 Nov;56(11):1077-84. PMID: 14622539
- 41 Daniel Bia, Ricardo L Armentano, Damián Craiem, Yanina Zócalo, Juan C Grignola, Fernando Ginés, Jaime Levenson
The vascular smooth muscle of great arteries: local control site of arterial buffering function?
Rev Esp Cardiol. 2003 Dec;56(12):1202-9.
PMID: 14670273
- 42 Damian Craiem, Daniel Bia, Juan Grignola, Cecilia Molas, Fernando Ginés, Ricardo Armentano Estudio comparativo de la interacción ventrículo-arterial de los circuitos sistémico y pulmonar.. Investigación en Cardiología. 2003. Vol 6, #2. 109-115
- 43 Damian Craiem, Ricardo Armentano
The new apparent compliance concept as a simple lumped model .
Cardiovascular Engineering. Vol 3.#2 June 2003.
- 44 D. Bia, R Armentano, D. Craiem , J. Levenson, A Simon, J.C. Grignola, F.F. Ginés
Smooth muscle activation role on pulmonary arterial viscoelastic properties and buffering function during acute pulmonary hypertension in sheep
Acta Physiol Scand. 2004 Jul;181(3):359-66
- 45 Pessana F, Bia D, Perez Campos H, Craiem D, Graf S, Zocalo Y, Risk M, Armentano R.
Dynamics of cryopreserved human carotid arteries.
Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2004;1:730-3.
PMID: 17271781 [PubMed - in process]
- 46 Armentano RL, Fischer EI, Bia D, Craiem D
Wall viscosity of the stented arteries.
Stroke. 2004 Sep;35(9):2013 2004. PMID: 15331800
- 47 Damián Craiem, Pessana FM, Graf S Grignola JC, Bia D, Armentano. R
Cardiovascular Engineering: Modelization of Ventricular-Arterial Interaction in Systemic and Pulmonary Circulation. Latin American Applied Research. Volumen 35. 111-114 (2005).
- 48 Cabrera-Fischer EI, Bia D, Laviña G, Zócalo Y, Voliovici E, Fernández R, Armentano RL
Intimal hyperplasia and wall elasticity in femoral by-pass with expanded polytetrafluoroethylene and vein cuff interposition.
Artif Organs. 2005 Feb;29(2):122-30.
PMID: 15670281 [PubMed - in process]05.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 49 Bia Daniel, Pessana Franco, Armentano Ricardo, Pérez Héctor, Graf Sebastián, Zócalo Yanina, Saldías María, Perez Natalia; Alvarez Oscar; Silva Walter; Machin Daniel; Sueta Patricia; Ferrin Silvia; Acosta María; Alvarez Inés.
Cryopreservation Procedure does not modify Human Carotid Homograft Mechanical Properties: An isobaric and Dynamic Analysis
Cell Tissue Bank. 2006;7(3):183-94. PMID: 16933040
- 50 Bia D, Aguirre I, Zócalo Y, Fischer EI, Armentano RL.
Diferencias regionales en viscosidad, elasticidad y amortiguamiento parietal de arterias sistémicas: análisis isopulsátil de la relación presión-diámetro arterial. Rev. Esp. de Cardiol 2005; 58(2): 167-74
- 51 Santana DB, Barra JG, Grignola JC, Gines FF, Armentano RL.
Pulmonary artery smooth muscle activation attenuates arterial dysfunction during acute pulmonary hypertension.
J Appl Physiol. 2005 Feb;98(2):605-13. Epub 2004 Oct 15.
PMID: 15489257 [PubMed - in process]
- 52 In vitro model to study arterial wall dynamics through pressure-diameter relationship analysis. Bia D, Armentano RL, Zócalo Y, Barmak W, Migliaro E, Cabrera Fischer EI
Latin American Applied Research. (MS15-04). (35) 217-224. 2005
- 53 Possible role of plasmatic pH and ionic content on endothelial electroaffinity. Rodrigo S.E, Armentano RL, Levenson J. Revista Brasileira de Engenharia Biomédica (19) 3 147-156: 2003
- 54 Nuevo desarrollo metodológico integrado para la evaluación de prótesis vasculares y valvulares cardíacas en bancos de tejidos. Bia Daniel, Bustamante John, Cabrera Fischer Edmundo, Zócalo Yanina, Campos Pérez, Saldías María, Alvarez Inés, Armentano Ricardo. Latin American Archives Cardiovascular Sciences. (En prensa) 2005.
- 55 In vitro study of eptfe prosthesis, cryopreserved and fresh human arteries: comparison with arterial non invasive studies. Ricardo L. Armentano. Daniel Bia Santana. Edmundo I. Cabrera Fischer. Sebastian Graf. Héctor Pérez Cámpo. Yanina Zócalo Germán. María del Carmen Saldías. Inés Alvarez.
Cryobiology. 2005 Nov 4; 52 (1). 17-26 Feb 2006 [Epub ahead of print].
- 56 Femoral arteries energy dissipation and filtering function remain unchanged after cryopreservation procedure. Daniel Bia, Yanina Zócalo, Franco Pessana, Ricardo Armentano, Héctor Pérez, María Saldías, Inés Alvarez
Transplant International. 2005 Dec;18 (12):1346-55.
- 57 Differences in conduit and buffering function among arteries, venous grafts and synthetic prosthesis: implicances in the development of intimal hyperplasia. D. Bia, E.I. Cabrera Fischer, Y. Zócalo, W. Barmak, F. Pessana, R. Armentano.
Latin American Applied Research 36:29-36 (2006). PMID: 16297053 [PubMed - in process]



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 58 Smart Damping Modulation of Carotid Wall Energetics in Human Hypertension Effects of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibition. Ricardo L. Armentano, Juan G. Barra, Daniel Bia Santana, Franco M. Pessana, Sebastian Graf, Damian Craiem, Laura M. Brandani, Hugo P. Baglivo, Ramiro A. Sanchez. Hypertension. 2006; 47:384-390. PMID: 16461847 [PubMed - as supplied by publisher]
- 59 Nuevo desarrollo metodológico integrado para la evaluación de prótesis vasculares y valvulares cardíacas en bancos de tejidos. Bia D, Bustamante J, Cabrera E, Zócalo Y, Campos H, Saldías M, Alvarez I, Armentano R. Cardiovasc Sci Forum Jan. / Mar. 2006 – Vol. 1 / Number 1.
- 60 Carotid and femoral cryo-grafts resemble the functional properties of normotensive and hypertensive arteries better than commonly used venous and synthetic graft do. D. Bia, R. Armentano, Y. Zócalo, H. Pérez, E. Fischer, S. Graf, M. Saldías, I. Alvarez. Cell Tissue Bank. 2006 Jul 7; PMID: 16826454.
- 61 Regional differences in veins wall dynamics under arterial hemodynamics conditions: comparisson with arteries. Zócalo Yanina, Pessana Franco, Bia Daniel, Armentano Ricardo. Artif Organs. 2006 Apr;30 (4):265-75. PMID: 16643385
- 62 [Vascular access for haemodialysis. Comparative analysis of the mechanical behaviour of native vessels and prosthesis] Accesos vasculares para hemodiálisis: análisis comparativo del comportamiento mecanico de vasos nativos y prótesis. D. Bia, Y. Zócalo, H. Pérez, M. Saldías, W. Silva, I. Alvarez, C. Galli, E. Cabrera, R. Armentano. Nefrologia. 2006;26(5):587-93. Spanish.
- 63 Caracterización regional de la biomecánica venosa: rol de la complacencia y viscosidad en el retorno venoso. Zócalo Y, Lluberas S, Bia D, Armentano R. Cardiovasc Sci Forum Jan. / Mar. 2006 – Vol. 1 / Number 2 (Accepted_In press).
- 64 In vivo evaluation of the human carotid artery complex elastic modulus. Sebastián Graf, Yanina Zocalo, Franco Pessana, Daniel Bia, Lucas Gamero, Ramiro Sánchez, Ricardo Armentano. Journal of Mechanics in Medicine and Biology. Vol 2 No. 2 189-208. 2006
- 65 Cabrera Fischer EI, Bia D, Camus JM, Zocalo Y, de Forteza E, Armentano RL. Adventitia-dependent mechanical properties of brachiocephalic ovine arteries in in vivo and in vitro studies. Acta Physiol (Oxf). 2006 Oct;188(2):103-11. PMID: 16948797
- 66 Grignola JC, Gines F, Bia D, Armentano R. Improved right ventricular-vascular coupling during active pulmonary hypertension. Int J Cardiol. 2007 Feb 7;115(2):171-82. Epub 2006 Jun 22
- 67 Viscoelastic and Functional Similarities Between Native Femoral Arteries and Fresh or Cryopreserved Arterial and Venous Homografts.. Daniel Bia, Yanina Zócalo, Franco M. Pessana, Ricardo L. Armentano, Héctor Pérez Cámpo, Edmundo I. Cabrera Fischer, María Saldías, Inés Alvarez. Rev Esp Cardiol. 2006 Jul;59(7):679-687. English, Spanish. PMID: 16938210 [PubMed - as supplied by publisher]



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

- 68 Zócalo Y, Bia D, Pessana F, Armentano R.
Changes In Veins Dynamics Ranging From Low To High Pressure Levels As
Determinant Of The Differences In Veins Adaptation To Arterial Haemodynamic
Conditions
AO-00102-2006.R1. Artificial Organs
- 69 Smart smooth muscle spring-dampers. Smooth muscle smart filtering helps to
more efficiently protect the arterial wall.
Armentano RL, Barra JG, Pessana FM, Craiem DO, Graf S, Santana DB,
Sanchez RA.. IEEE Eng Med Biol Mag. 2007 Jan-Feb;26(1):62-70.
- 70 Vascular heterografts for hemodialysis access: analysis of elastic and viscous matching
factor between human and ovine vessels.
Galli C, Bia D, Zócalo Y, Camús J, Armentano R. Latin American Applied Research.
(Aceptado). 2007
- 71 The adventitia reduces left ventricular dynamic afterload via smooth muscle
activation-dependent mechanisms activation-dependent mechanisms.
Bia D, Zócalo Y, Armentano R, Camus J, de Forteza E, Cabrera-Fischer E. Revista
Española de Cardiología. May;60(5):501-9. 2007
- 72 Cryografts implantation in human circulation would ensure a physiological
transition in the arterial wall energetics, damping and wave reflection.
Bia D, Barra J, Armentano R, Zócalo Y, Pérez H, Saldías M, Alvarez I, Cabrera EI.
Research. Physiol Res. 2007 Feb 8; [Epub ahead of print]
- 73 Endothelium-dependant beat-to-beat energy dissipation in the arterial wall.
Pessana F, Armentano R, Bia D, Zócalo Y, Cabrera Fischer E. Revista Brasileira de
Engenharia Biomédica.
- 74 Zocalo Y, Bia D, Lluberas S, Armentano
Regional differences in vein's wall viscosity, compliance, energetic and damping: analysis
of pressure-diameter relationship during cyclical overloads. R. Biological Research
- 75 Bia D, Barmak W, Zócalo Y, Galli C, Pérez H, Saldías M, Silva W, Alvarez I,
Cabrera E, Armentano R. Hemodialysis access failure: viscoelastic vascular
properties and intimal hyperplasia development.
Latin American Applied Research. (In press).
- 76 Lluberas S, Bia D, Zócalo Y, Zabalza M, Etchart C, Armentano R. Variaciones sueño-
vigilia de la rigidez arterial: estudio mediante registro ambulatorio del tiempo de tránsito
de la onda de pulso. Revista Española de Cardiología (aceptado).
- 77 Craiem D, Armentano RL.
A fractional derivative model to describe arterial viscoelasticity
Biorheology (aceptado)
- 78 D.O. Craiem, F.J. Rojo, J.M. Atienza, G.V. Guinea and R.L. Armentano.
Fractional calculus applied to model arterial viscoelasticity
Latin American Applied Research. (In press).



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 79 Bia Daniel, Zócalo Yanina, Armentano Ricardo, Camus Juan, de Forteza Eduardo, Cabrera-Fischer Edmundo
Increased reversal and oscillatory shear stress cause smooth muscle contraction-dependent changes in sheep aortic dynamics: role in aortic balloon pump circulatory support.
Acta Physiologica (OnlineAccepted Articles).
doi:10.1111/j.1748-1716.2007.01765.x

**5.21. EDITORIALES REFERENTES A TRABAJOS CIENTÍFICOS
(Últimos 5 años)**

- 1 Las ciencias básicas en la revista de la sociedad uruguaya de cardiología. Norberto Tavella (Editor). Revista Uruguaya de Cardiología. 2005, 20(3): 123-124. Editorial dedicada a los trabajos: [Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Pérez H, Saldías M, Graf S, Silva W, Álvarez O, Álvarez I. Evaluación de la función arterial mediante estudios in vivo e in vitro: validación de homoinjertos arteriales criopreservados. Revista Uruguaya de Cardiología. 2005, 20(3): 136-149]. [Armentano R, Zócalo Y, Barra J, Bia D, Graf S, Pessana F, Craiem D, Sánchez R. Disipación energética y protección vascular durante la hipertensión arterial sistémica: Rol del músculo liso. Revista Uruguaya de Cardiología. 2005, 20(3):125-135].
- 2 Factores biomecánicos y su influencia en la función cardiovascular. José M. Goicolea Ruigomez. Revista Española de Cardiología. 2005; 58(2):121-125. Editorial dedicada al artículo:[Bia D, Aguirre I, Zocalo Y, Devera L, Cabrera Fischer E, Armentano R.Regional differences in viscosity, elasticity and wall buffering function in systemic arteries: pulse wave analysis of the arterial pressure-diameter relationship.Rev Esp Cardiol. 2005 Feb;58(2):167-74].
- 3 ¿Es necesario definir nuevos índices hemodinámicos en la hipertensión pulmonar? M.A Gómez Sánchez. Revista Española de Cardiología 2003; 56(11): 1041-42. Editorial dedicada al trabajo: [Grignola JC, Bia D, Gines F, Armentano RL. Acute pulmonary hypertension: protective role of vascular smooth muscle activation.Rev Esp Cardiol. 2003 Nov;56(11):1077-84].
- 4 Comentario Editorial. Dr. G.O. Rosas & O.E. Hermida. Revista Nefrología, Diálisis y Transplante 2006, 26(1) (Aceptado_En prensa).Editorial dedicada al trabajo: [Zócalo Y, Pérez H, Galli C, Saldías M, Camús J, Silva W, Bia D, Álvarez O, Alvarez I, Armentano R. Caracterización del comportamiento mecánico de conductos usados para la confección de accesos vasculares en pacientes dializados. Revista de Nefrología, Diálisis y Transplante. 2005. 25(4):143-148].

5.22. TRABAJOS INÉDITOS

- 1 Human great saphenous vein graft wall dynamics before and after tissue banking cryopreservation.
Bia D, Zócalo Y, Pessana F, Armentano R, Pérez H, Saldías M, Álvarez I. Artificial Organs.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 2 Cabrera EI, Bia D, Camus J, Zócalo Y, de Forteza E, Armentano R. Effects of intra-aortic counterpulsation on aortic wall energetics and damping: in vivo experiments. J ASAIO.
- 3 Valdez-Jasso D, Haider MA, Banks HT, Bia D, Zocalo Y, Armentano R, Olufsen MS. Viscoelastic mapping of the arterial ovine system using a Kelvin model. IEEE Trans Biomed Eng.

5.23. PUBLICACIONES PARA LA DOCENCIA

Libros

1. Biomecánica Arterial: Fundamentos para su abordaje en la clínica médica. R. Armentano. E.I. Cabrera Fischer. En colaboración con Juan G. Barra y Helio Salgado. Editorial Arcadia. 1994
2. Hipertensión Arterial Limítrofe ("Borderline"). ¿Es un estado prehipertensivo? Implicancias experimentales, clínicas y pronósticas: Editores R.L. Armentano, H. Baglivo, EI Cabrera Fischer y Sanchez R. en colaboración con F. Ramos. A Ramirez, G. Casanave. Centro Editor de la Fundación Favaloro. 1994
3. Análisis de Señales y Sistemas: Tomo I : Fundamentos. ISBN 987-99466-7-7 R.L. Armentano, M Risk, J. Fochesatto. Ed. Rocamora. Buenos Aires. Argentina. 1997
4. Análisis de Señales y Sistemas: Tomo II : Fundamentos y Aplicaciones. ISBN 987-99466-7-7 R.L. Armentano, M Risk, J. Fochesatto. Ed. Rocamora. Buenos Aires. Argentina. 1997
5. Insuficiencia Cardíaca Severa: Interpretación y Tratamiento. 3a Edición Editores: EI Cabrera Fischer, Jorge Trainini y Gragorio Rábago. Capítulo 2: Fisiología Vascular: R Armentano, EI Cabrera Fischer. Akadia Editorial. 2000
6. Alteraciones Funcionales y estructurales del aparato vascular en la Hipertension Arterial Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Graf S, Pessana F. En: Capítulos de Cardiología, Sociedad Argentina de Cardiología, Volumen VII, Capítulo 2:56-98, Julio de 2000.
7. Cardiovascular Failure. Pathophysiological Bases and Management . ISBN: 987-95993-1-4 Cabrera Fischer EI, Christen A, Trainini J. Ch 3: Systemic Circulation: Arterial Function. Ricardo Armentano Centro Editor de la Fundación Universitaria Dr. R G Favaloro. Julio de 2001.
8. Análisis de Sistemas Lineales. ISBN: 987-98391-6-1 Craiem D, Armentano RL Editorial Nuevos Tiempos. 2003
9. Risk M, Bia D, Armentano R. Capítulo 2: Medición y modelización de la pared venosa. Páginas: 48-69. En: El ventrículo derecho y la circulación pulmonar. Actualización de aspectos fisiopatológicos y terapéuticos. Ed: F Ginés, E Cabrera Fischer, JC Grignola, RL, Armentano. Oficina del Libro. FEFMUR. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay. 2004.. ISBN: 9974-31-173-x



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

10. Bia D, Armentano R. Capítulo 3: Circulación pulmonar. Función arterial. Hipertensión aguda: rol del músculo liso vascular. Páginas: 71-110. En: El ventrículo derecho y la circulación pulmonar. Actualización de aspectos fisiopatológicos y terapéuticos. Ed: F Ginés, E Cabrera Fischer, JC Grignola, RL, Armentano. Oficina del Libro. FEFMUR. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Montevideo. Uruguay. 2004. ISBN: 9974-31-173-x
11. Armentano, Ricardo D'Attellis, Carlos, Risk, Marcelo, Vera de Payer, Elizabeth. Editores. Procesamiento de señales e imágenes. Teoría y aplicaciones. ISBN 950-42-0038-9. Facultad Regional Buenos Aires, Universidad Tecnológica Nacional, 2005
12. Armentano RL, Pessana FM. Ingeniería Cardiovascular: Innovación En Métodos De Diagnóstico No Invasivo. Edición del Núcleo reingeniería Biomédica de la Facultad de Ingeniería. Montevideo. Uruguay. 2005
13. Santana DB, Armentano RL, Fisher Cabrera EI. Capítulo 23: Bases para el Estudio Clínico de la Fisiología Arterial Pulmonar - In Gomes OM, Ed., Fisiología Cardiovascular Aplicada, Belo Horizonte, Edicor, 2005 pag. 460 -(In press)
14. Santana DB, Armentano RL, Fisher Cabrera EI. Capítulo 24: Fisiología Arterial Pulmonar Durante Estados de Hipertension Aguda - In Gomes OM, Ed. Fisiología Cardiovascular Aplicada, Belo Horizonte, Edicor, 2005 pag. 487-513 (In press)
15. Armentano RL, Bia Santana D, Campos H, Fischer EI. Chapter 10: Vascular prostheses: dynamic mechanical study. In: cardiovascular failure. Management and treatment. Fourth Edition. Editors: EI. Cabrera Fischer and A. Juffé Stein. ISBN 950-9591-57-2. Ediciones del Valle. Buenos Argentina. 2005.
16. Armentano RL, Barra JG, Graf S, Pessana FM, Craiem D. Ingeniería Cardiovascular: Modelos y Aplicaciones. En *Modelización Aplicada a la Ingeniería*, Walter E. Legnani, Pablo Jacovkis, Ricardo L. Armentano (editores). 2005 ISBN 950-42-0057-5
17. Armentano RL, Bia Santana D, Barmak W, Fischer EI. Chapter 3: Systemic and Pulmonary Circulation: Mechanical Function. In: Cardiovascular Failure. Management and treatment. Fourth Edition. Editors: EI. Cabrera Fischer and A. Juffé Stein ISBN 950-9591-57-2. Ediciones del Valle. Buenos Argentina. 2005.
18. Capítulo 7: Sustitutos arteriales: Aspectos Biomecánicos. Bia Santana D, Cabrera Fischer E, Armentano R. BIOMECANICA ARTERIAL. Fundamentos para su abordaje en la Clínica Médica. Segunda Edición. Editores: Armentano R, Barra J, Bia Santana D, Cabrera fischer EI. Buenos Aires, Argentina, 2006 (En prensa).
19. Capítulo 6: Viscosidad, inercia y energética de la pared arterial. Pessana Franco, Bia Santana Daniel, Armentano Ricardo BIOMECANICA ARTERIAL. Fundamentos para su abordaje en la Clínica Médica. Segunda Edición. Editores: Armentano R, Barra J, Bia Santana D, Cabrera fischer EI. Buenos Aires, Argentina, 2006 (En prensa)



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

20. Armentano R, Pessana F, Bia D, Barra J. Estrategias de disipación inteligente de energía en tejidos vasculares. MODELIZACION EN INGENIERÍA. Segunda Edición. Editor: Ing. Walter Legnani. Buenos Aires, Argentina, 2007 (En prensa)

Material Didáctico Sistematizado

1. Temas de Biofísica: Biofísica de la circulación y de la respiración. Pichel – Willshaw - Armentano. Editor: Mario Parisi. 1990
2. Procesamiento Digital de Señales: R.L. Armentano. Publicación para Universidad Tecnológica Nacional y el Magister en Ing. Biomédica del Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. 1994
3. Bioestadística. Apuntes teóricos. R.L. Armentano, Publicación para la materia Salud Pública I del Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. 1997. Editado además en Campus Virtual <http://campus.favaloro.edu.ar>
4. Desarrollo de la Materia de Grado Control modelos y Simulación en Campus Virtual. Facultad de Ingeniería Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Favaloro. <http://campus.favaloro.edu.ar>
5. Desarrollo de la Materia Bases Físico Matemática de en Campus Virtual. Magíster en Ingeniería Biomédica. Universidad Favaloro. <http://campus.favaloro.edu.ar>
6. Desarrollo de sitio web de la materia Análisis de Sistemas y Señales de la FRBA de la UTN.
7. Desarrollo de presentaciones teóricas y apuntes de Hemodinámica Vascular. Curso de Grado de Fisiología Cardiovascular. Facultad de Medicina. Universidad de la República. Uruguay. <http://www.fmed.edu.uy>

5.24. COMUNICACIONES PRESENTADAS EN REUNIONES CIENTÍFICAS

1. Armentano RL, Pichel RL.
Programas para la aproximación de curvas características en biología.
III Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI '83. San Miguel de Tucumán. Septiembre 1983.
2. Cabrera Fischer EI, Willshaw P, Armentano RL, Besansón MI, Biagetti M, de Forteza E.
Asistencia mecánica en falla ventricular derecha.
IV Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI '84. Buenos Aires. Noviembre 1984.
3. Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Crottogini AJ, Rosenman MM, Burgos J, Pichel RH.
Repetibilidad de las funciones de fin de sístole.
IV Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI '84. Buenos Aires. Noviembre 1984.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

4. Cabrera Fischer EI, Rodríguez Chatruc EM, Armentano RL, Rosenman MM, Valentinuzzi ME, Pichel RH.
Funciones de Fin de Sístole en Diagrama Presión-Impedancia.
IV Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI '84. Buenos Aires. Noviembre 1984.
5. Cabrera Fischer EI, Crottogini AJ, Armentano RL, Rodríguez Chatruc EM, Pichel RH.
Area bajo la función presión-diámetro de fin de sístole como índice de estado inotrópico.
XXIX Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre 1984.
6. Biagetti M, Rodríguez Chatruc EM, Armentano RL, E de Forteza.
Obtención de la señal de volumen intraventricular en tiempo real en volumen intraventricular en tiempo real en animales experimentales. Lazos presión-volumen en maniobras de carga.
IX Congresso Brasileiro de Engenharia Biomedica Campinas, Sao Paulo, Brasil. Septiembre 1985.
7. Cabrera Fischer EI, Willshaw P, Armentano RL, Besansón MI, Pichel RH, Favaloro RG.
Animal model of acute right ventricular failure for evaluation of right ventricular assist devices.
X Congresso Brasileiro de Engenharia Biomedica. Campinas, Sao Paulo, Brasil. Septiembre 1985.
8. Crottogini AJ, Barra JG, Armentano RL, Rodríguez Chatruc EM, Cabrera EI, Pichel RH.
Area beneath the end-systolic pressure-volume relationship as an index of inotropics state in intact dogs.
8th Annual Meeting of the International Society for Heart Research. Winnipeg, Canada. Julio 1986.
J. Mol. Cel. Cardiol 18 (Supl III): 20 abstracts, 1986.
9. Armentano RL, Negroni JA.
Estimación de la recta de fin de sístole isovolumétrica a partir de latidos eyectivos empleando métodos de estimación de parámetros.
V Congreso Argentino de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI'86. II Encuentro Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Septiembre 1986.
10. Negroni JA, Lascano EC, Armentano RL.
Errores en la determinación de la función de fin de sístole. Su corrección a través del procesamiento del latido único.
XXXI Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre 1986.
11. Crottogini AJ, Barra JG, Willshaw P, Armentano RL, Cabrera EI, Pichel RH.
Evaluación del Estado Inotrópico en perros conscientes a través del área bajo las funciones de fin de sístole.
XXXI Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar de Plata. Noviembre 1986.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

12. Cazzaniga, Gamboa, Pichel RH, Cabrera EI, Armentano RL.
Valvuloplastia Pulmonar Transvenosa con balón/es de gran volumen.
III Congreso Latino de Cardiología Pediátrica. XI Congresso do Departamento de
Cardiologia Pediatrica da Sociedade Brasileira de Cardiologia.
13. Cabrera EI, Levenson J, Armentano RL, Barra JG, Pichel RH, Simon A.
Etude de la réponse visco-élastique de la paroi aortique à l'angiotensine et à la
noradrénaline chez le chien conscient par l'analyse de la relation instantanée pression-
diamètre dans l'aorte descendante.
Journées de l'hypertension artérielle. Paris, Francia. Diciembre 1986.
14. Levenson J, Cabrera EI, Armentano RL, Barra JG, Morales MC, Pichel RH, Simon A.
Effects of autonomic blockade on the visco-elastic aortic response to angiotensin-induced
acute hypertension in conscious dogs.
VII Meeting of Inter-American Society of Hypertension. Buenos Aires. Mayo 1987.
15. Beigelman R, Rabinovich, Armentano RL, Valero E, Pesce R, Milei J.
Efecto del laser en el miocardio canino: estudio con microscopía óptica y electrónica.
Congreso Internacional 50° Aniversario de la Sociedad Argentina Cardiológica. Buenos
Aires. Octubre 1987.
16. Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Levenson J, Barra JG, Pichel RH, Breitbart GJ, Simon
A.
Efectos del bloqueo parasimpático sobre las propiedades viscoelásticas de la pared aórtica
en estados hipertensivos agudos inducidos por epinefrina y norepinefrina en perros
conscientes.
Congreso Internacional 50° Aniversario de la Sociedad Argentina Cardiológica. Buenos
Aires. Octubre 1987.
17. Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Levenson J, Simon A, Barra JG, Pichel RH.
Caracterización de las propiedades mecánicas de la pared aórtica en un modelo canino
consciente en estado hipertensivo inducido por drogas vasoactivas.
XXXII Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del
Plata. Noviembre de 1987.
18. Barra JG, Armentano RL, Cabrera Fisher EI, Breitbart GJ, Morales MC, Pichel MC,
Levenson J, Simon A.
Efectos del bloqueo autonómico sobre la respuesta viscoelástica de la pared aórtica a
estados hipertensivos inducidos por epinefrina.
II Reunión Científica del Capítulo Latinoamericano de la Sociedad Internacional de
Investigaciones Cardiológicas. Punta del Este. Uruguay. Diciembre 1987.
19. Cabrera Fisher EI, Armentano RL, Morales MC, Levenson J, Pichel RH, Simon A.
Efectos de la intoxicación con vitamina D3 sobre la tensión arterial.
XI Congreso Nacional de Cardiología de la Federación Argentina de Cardiología. Salta.
Septiembre 1988.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

20. Cabrera Fisher EI, García, Chachques, Morales MC, Armentano RL, Carpentier, Pichel RH.
Asistencia mecánica de la insuficiencia cardíaca severa.
XI Congreso Nacional de Cardiología de la Federación Argentina de Cardiología. Salta.
Septiembre 1988.
21. Armentano RL, Barra JG, Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Pichel RH, Levenson J, Simon A.
Separación de los componentes viscosos y elásticos de la relación stress-midwall radio en aorta torácica descendente en diversas condiciones fisiopatológicas.
VI Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI'88. Horco Molle, Tucumán. Octubre 1988.
22. Armentano RL, Barra JG, Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Pichel RH, Levenson J, Simon A.
Análisis de la relación stress-radio en aorta torácica descendente para la caracterización de la rigidez elástica en distintos estados fisiopatológicos.
VI Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI'88. Hoco Molle, Tucumán. Octubre 1988.
23. Armentano RL, Cabrera Fischer EI, Simon A, Levenson J, Pichel RH.
Reductions concomittantes de la pression pulsatile et de la rigidité de l'aorte thoracique des chiens conscients après calcinose chronique induite por l'exces de vitamine D3.
Journées de l'hypertension artérielle. Paris, Francia. Diciembre 1988.
24. Armentano RL, Barra JG, Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Levenson J, Pichel RH, Simon A.
Determinación de la conducta elástica de las fibras de elastina y de colágeno de la pared aórtica en perros conscientes.
XXXIV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre de 1989.
25. Armentano RL, Barra JG, Pichel RH, Cabrera Fischer EI, Breitbart GJ, Levenson J, Simon A, Chau NP.
Optimización del cálculo del valor medio de la presión arterial mediante regresión multiple (RLM)
XXXIV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre de 1989.
26. Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Barra JG, Breitbart GJ, Levenson J, Pichel RH, Simon A.
Reducción de la presión diferencial y de la rigidez aórtica en perros conscientes con calcinosis arterial.
XXXIV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre de 1989.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

27. Cabrera Fischer EI, Barra JG, Armentano RL, Breitbart GJ, Levenson J, Pichel RH, Simon A.
Efectos de un nuevo inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina (Spirapril) sobre las propiedades viscoelásticas de la aorta en perros conscientes experimentalmente hipertensos.
XXXIV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre de 1989.
28. Determinación del comportamiento elástico de la pared arterial a partir de una medición de presión, diámetro y complianza.
Armentano RL, Pichel RH, Breitbart GJ, Barra JG, Cabrera Fischer E, Levenson J, Simon ACh.
XVII Congreso Argentino de Cardiología. Buenos Aires. Septiembre 1990.
29. Resolution of total elasticity of the aortic wall into its main structural components in conscious dogs
Armentano RL, Barra JG, Levenson J, Simon A.
First World Congress of Biomechanics. Agosto-September 1990
San Diego. La Jolla. California. U. S. A.
30. Acoplamiento ventrículo-arterial I.
Willshaw P, Armentano RL, Barra JG, Pichel RH.
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.
31. Acoplamiento ventrículo-arterial II.
Armentano RL, Willshaw P, Barra JG, Pichel RH.
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.
32. Determinación de la conducta elástica individual de los elementos constituyentes de la pared aórtica de perros concientes.
Armentano RL, Barra JG, Cabrera Fischer E, Breitbart GJ, Levenson J, Pichel RH, Simon ACh.
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.
33. Elasticidad aórtica: evaluación a partir de un solo latido de presión y diámetro.
Barra JG, Armentano RL, Cabrera Fischer E, Levenson J, Simon ACh, Pichel RH.
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.
34. Diseño de un medidor ultrasónico digital de distancias pequeñas para la instrumentación cardiovascular.
Risk M., Musumeci A., de Forteza E., Armentano R..
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.
35. Elasticidad aórtica: evaluación a partir de un solo latido de presión y diámetro.
Barra JG, Armentano RL, Cabrera Fischer E, Levenson J, Simon ACh, Pichel RH.
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.
36. Análisis de la motilidad parietal del ventrículo izquierdo durante la isquemia de la pared posterior en perros, utilizando la técnica sonomicrométrica
Crottogoni AJ, Armentano RL, de Forteza E, Pichel R.
VII Reunión Científica SABI'90. Valle Hermoso. Córdoba. Octubre 1990.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

37. Un modelo funcional de la pared aórtica en perros conscientes: contribución del músculo liso a la rigidez aórtica.
Armentano RL, Barra JG, Cabrera Fischer E. I., Levenson J., Risk M. R., Pichel R. H., Simon A. C.
XXXVI Reunión Científica Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre de 1991.
38. Medición del espesor aórtico instantáneo en perros conscientes crónicamente instrumentados.
Cabrera Fischer E. I., Armentano RL, Barra JG, Risk M. R., Pichel R. H., Levenson J., Simon A. C.
XXXVI Reunión Científica Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. Noviembre de 1991
39. Non invasive assessment of the diameter-pressure relationship and the compliance-pressure curve in human femoral artery.
Armentano RL, Barra Juan G., Levenson Jaime, Cabrera Fischer EI, Simon Alain, Pichel RH.
International Society for Heart Research. Capitulo Latinoamericano. Reunión Científica Federación Argentina de Cardiología. Mar del Plata. Octubre de 1992
40. Cabrera Fischer EI, Levenson J, Barra JG, Armentano RL, Pichel RH, Simon A.
Aortic stiffening induced by renovascular hypertension is prevented by angiotensin converting enzyme inhibition.
14th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Madrid. España. Junio 1992.
41. Criterios y métodos para la obtención de la impedancia arterial: extrapolación a métodos no-invasivos.
Risk MR, Armentano RL, Perazzo CA, Teppaz P., Barra JG., Cabrera Fischer EI, Pichel RH.
Jornadas Nacionales de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. San Martín de los Andes. Octubre de 1993.
42. Efectos intrínsecos y mecánicos presivos de la hipertensión arterial humana sobre grandes arterias in-vivo.
Armentano RL, Simon A, Levenson J, Barra JG., Cabrera Fischer EI, Pichel RH.
Jornadas Nacionales de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. San Martín de los Andes. Octubre de 1993.
43. Análisis de las variaciones enzimáticas post-ablación.
Dasso D, Gonzalez JL, Peidro R, Galizio N, Valero de Pesce E, Pesce R, Armentano RL.
Jornadas Nacionales de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. San Martín de los Andes. Octubre de 1993.
44. Alteración precoz de la distensibilidad arterial en pacientes con hipertensión arterial "Borderline".
Cabrera Fischer EI, Risk MR, Armentano RL, Sánchez R, Baglivo H, Levenson J.
XX Congreso Argentino de Cardiología. Buenos Aires. Argentina. Agosto 1993



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

45. Bellefant F, Mégnien JL, Armentano R, Barra J, Levenson J, Simon A.
Disparate stiffening effect of essential hypertension on carotid and femoral arterial walls.
15th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Melbourne, Australia.
Marzo 1994.
46. Cabrera E, Levenson J, Barra J, Armentano R, Pichel R, Simon A.
Diferential aortic elastic behaviour to angiotensin converting enzyme inhibitors and
angiotensin II receptors antagonists in dogs.
15th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Melbourne, Australia.
Marzo 1994.
47. Christen AI, Armentano RL, Risk MR, Tonelli A, Casanave G, Sánchez R, Cabrera Fischer
EI.
Efectos mecánicos versus alteraciones intrínsecas de la pared arterial en pacientes
normales, hipertensos borderline y fijos.
XIV Congreso Nacional de Cardiología. Tucumán. Argentina 1994.
48. Risk MR, Armentano RL, Barra JG, Perazzo CA, Pichel RH.
A Windows software application to assess arterial dynamic behavior: a useful tool in
laboratory and noninvasive clinical research.
American College of Cardiology 43rd Annual Scientific Session. Atlanta, Georgia, USA.
Marzo 1994.
49. Barra JG, Armentano RL, Levenson J, Perazzo CA, Simon A, Pichel RH.
Modeling of the purely elastic arterial pressure-diameter relationship in patients:
assessment of the non-invasive compliance-pressure curves.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.
50. Barra JG, Armentano RL, Levenson J, Simon A, Pichel RH.
Non-invasive compliance-pressure curves obtained from the purely elastic arterial
pressure-diameter relationship in normal subjects and hypertension patients.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.
51. Armentano RL, Barra JG, Pichel RH.
Arterial dynamics in conscious dogs: viscous, inertial and elastic characterization to assess
the constitutive equation of the aortic wall.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.
52. Armentano RL, Barra JG, Fischer E, Levenson J, Simon A, Pichel RH.
A functional model of the aortic wall to explain the apparent contradiction between
isometric and isobaric elasticity in conscious dogs.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.
53. Risk MR, Armentano RL, Perazzo CA, Barra JG, Levenson J, Pichel RH.
Measurement of arterial impedance with invasive and non-invasive methods: an approach
to utilize in the clinical practice.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

54. Casanave Gisella, Armentano Ricardo, Fischer EIC, Tonelli Alejandra, Sánchez Ramiro, Pichel Ricardo H.
Noninvasive assessment of forearm impedance in normal subjects, and patients suffering sustained and borderline hypertension.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.
55. Perazzo CA, Ramírez AJ, Risk MR, Sánchez R, Armentano RL, Pichel RH.
Twenty four hours blood pressure patterns in normotensive and hypertensive subjects. Modeling with Fourier series.
World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Rio de Janeiro. Agosto 1994.
56. Christen AI, Armentano RL, Risk RL, Tonelli A, Casanave G, Sanchez R, Cabrera Fisher EI.
Efectos mecánicos versus alteraciones intrínsecas de la pared arterial en pacientes normales, hipertensos borderline y fijos.
XIV Congreso Nacional de Cardiología. Tucumán. Argentina. 1994
57. Casanave G, Armentano R., Diego Espinosa J., Baglivo, H, Sanchez R y Pichel R
Efectos geométricos y mecánicos de la hipertension arterial sobre la interacción entre el ventriculo izquierdo y la carga arterial.
XV Congreso Nacional de Cardiología. Entre Ríos. Argentina. 1995
58. Ricardo L. Armentano, Juan G. Barra, Jaime Levenson, Alain Simon & Ricardo H. Pichel
Effect of aortic smooth muscle activation on arterial hydraulic low pass filtering performance in conscious dogs.
XV World Congress of the International Society for Heart Research. Praga. 2-7 Julio. 1995
59. Juan G. Barra, Ricardo L. Armentano, Jaime Levenson, Alain Simon & Ricardo H. Pichel
Pressure dependance and intrinsic effects of smooth muscle activation on the aortic wall mechanics in conscious dogs.
XV World Congress of the International Society for Heart Research. Praga. 2-7 Julio. 1995
60. Ramirez A, Giunta G, Armentano RL, Baglivo H, Risk MR, Sanchez R.
Análisis Computadorizado de la señal de presión arterial. Estudio de la variabilidad, el control baroreflejo de la frecuencia cardíaca y las componentes espectrales en sujetos normotensos e hipertensos.
III Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Rosario. Argentina. Noviembre. 1995
61. Diego Espinosa J, Armentano RL, Casanave G, Baglivo H, Sanchez R, Pichel RH.
Relación entre los efectos geométricos y mecánicos de la hipertensión arterial y la impedancia arterial.
III Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Rosario. Argentina. Noviembre. 1995
62. Cabrera Fischer EI, Armentano RL, Christen AI, Baglivo H, Sanchez R
Análisis de los posibles determinantes del comportamiento elástico arterial sistémico en hipertensión borderline y fija.
III Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Rosario. Argentina. Noviembre. 1995



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

63. Casanave G, Armentano RL, Tonelli A, Sanchez R, Pichel RH.
Parte I. Evaluación no invasiva de los parámetros constitutivos de la impedancia arterial en sujetos normales e hipertensos sostenidos.
IX Sesión Científica Anual. SABI'95. San Juan. Argentina. Septiembre. 1995
64. Casanave G, Armentano RL, Diego Espinosa J, Baglivo H, Sanchez R, Pichel RH.
Parte II. Relación entre los efectos geométricos y mecánicos de la hipertensión arterial y la impedancia arterial.
IX Sesión Científica Anual. SABI'95. San Juan. Argentina. Septiembre. 1995
65. Barra JG, Armentano RL, Levenson J, Simon A, Pichel RH
Curva compliance-presión y viscoelasticidad parietal no invasiva de la arteria femoral en sujetos normotensos y pacientes hipertensos.
IX Sesión Científica Anual. SABI'95. San Juan. Argentina. Septiembre. 1995
66. Barra JG, Armentano RL, Levenson J, Perazzo C, Simon A, Pichel RH
Determinación no invasiva de la curva compliance-presión a partir de la relación elástica pura en pacientes.
IX Sesión Científica Anual. SABI'95. San Juan. Argentina. Septiembre. 1995
67. Risk M, Armentano RL, Fernández G, Suárez GG.
Nuevo enfoque para la enseñanza del procesamiento digital de señales e imágenes: Utilización de la programación orientada a objetos.
Primera Reunión de Trabajo en Teleinformática. Universidad Blas Pascal. Córdoba. Argentina. Octubre 1995
68. Armentano RL, Barra J, Simon A, Pichel R, Levenson J.
Diferencias entre las conductas Viscoelásticas de la Arteria Carótida y Femoral en la Hipertensión
XV Congreso Interamericano de Cardiología. International Society for Heart Research. Chile. 1995
69. Ramirez A, Giunta G, Armentano RL, Baglivo H, Risk M and Sánchez R.
Blood pressure and heart rate variabilities baroreflex control and spectral analysis in borderline and hypertensive subjects
16th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Glasgow, UK. Junio 1996.
70. Armentano RL, Barra JG, Simon A, Pichel RH, Levenson J
Pressure Dependent-Elasticity And Pressure Independent-Wall Viscosity Induced By Renovascular Hypertension In The Canine Aorta.
16th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Glasgow, UK. Junio 1996.
71. Lucas Gamero and Ricardo Armentano
Influence of Vascular Smooth Muscle Activation on the AorticHydraulic Filtering Performance in Conscious Dogs
18 th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine amd Biology Society.
Amsterdam. The Netherlands. 31 october-3 november 1996



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

72. Hernán Desimone y Ricardo L. Armentano
Simulación computacional del pulso sanguíneo en las arterias del cuerpo humano.
Encuentro sobre modelado de flúidos y aplicaciones a la industria y a la medicina.
Ciudad Universitaria. Buenos Aires. Argentina. 24 de octubre de 1996
73. Hernán Desimone y Ricardo L. Armentano
Simulación computacional del pulso sanguíneo en las arterias del cuerpo humano.
Encuentro sobre modelado de flúidos y aplicaciones a la industria y a la medicina.
Ciudad Universitaria. Buenos Aires. Argentina. 24 de octubre de 1996
74. Velikovsky G, Risk M, Diego Espinosa J, Brandani L, Graf S, Armentano R. Validación de un sistema informático para la medición automática de la velocidad de la onda del pulso arterial.
III Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica , Mar del Plata, Noviembre 1996
75. Graf S, Diego Espinosa J, Brandani L, Velikovsky G, Risk M, Armentano R
Implementación de un centro de exploración arterial no-invasiva
III Congreso Argentino Conjunto de Bioingeniería y Física Médica , Mar del Plata, Noviembre 1996
76. Diego Espinosa J, Armentano RL , Brandani L, Velikovsky G, Graf S, Sanchez R, Baglivo H. Evidence of pressure-independent effects on arterial wall structure through the measurement of isobaric compliance in hypertension. Publicado en American Journal of Hypertension 1997; 10,4:53A.
Twelfth Scientific Meeting of the American Society of Hypertension. Mayo de 1997- San Francisco. USA.
77. Brandani L, Diego Espinosa J, Armentano RL, Velikovsky G, Baglivo H, Pichel R, Sanchez R.
The reduction of left ventricular mass during treatment with ramipril is associated with an improvement of left ventricular-aortic coupling in essential hypertensives. American Journal of Hypertension 1997; 10,4:53A
Twelfth Scientific Meeting of the American Society of Hypertension. Mayo de 1997- San Francisco. USA
78. Diego Espinosa J, Brandani L, Velikovsky G, Armentano RL, Graf S, Baglivo H, Pichel R, Sanchez R. Improvement of ventricular arterial interaction is associated with the reduction of left ventricular mass in essential hypertensives. Publicado en Journal of Hypertension 1997; 15,4:
Eight Meeting on Hypertension of the European Society of Hypertension. Junio de 1997- Milán. Italia.
79. Armentano R, Diego Espinosa J, Brandani L, Ramos F, Graf S, Velikovsky G, Baglivo H, Sanchez R. Intrinsic versus mechanical pressure effects of ramipril in essential hypertension Publicado en Journal of Hypertension 1997; 15,4:S76.
Eight Meeting on Hypertension of the European Society of Hypertension. Junio de 1997. Milán. Italia
80. G. Velikovsky, R.L. Armentano, J. Diego Espinosa, L. Brandani, S. Graf, H. Baglivo, R. Sanchez. Independent assessment of intrinsic wall alterations and mechanical pressure effects of antihypertensive therapeutics using an non invasive approach.
"World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering", Nice, 1997



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

81. S. Graf, R.L. Armentano, G. Velikovsky, A. Simon, J.G. Barra, R. Sanchez, R.H. Pichel and J. Levenson.
Relationship between alterations of arterial wall viscosity and the increase of the intima-media thickness in carotid arteries induced by hypertension.
"World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering", Nice, 1997
82. R.L. Armentano, J. Diego Espinosa, L. Brandani, G. Velikovsky, S. Graf, H. Baglivo, R.H. Pichel, R. Sanchez.
Mismatch index as a marker of ventricular arterial interaction: association with left ventricular mass reduction in essential hypertensive patients.
"World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering", Nice, 1997
83. R.L. Armentano, J.G. Barra, A. Simon, R.H. Pichel and J. Levenson.
Aortic wall viscosity modulus as a selective marker of smooth muscle activation in conscious dogs.
"World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering", Nice, 1997
84. Armentano R, Graf S, Diego Espinosa, Velikovsky G, Baglivo H, Sanchez R, Simon A, Levenson J.
Carotid Wall Viscosity Increase is Related To Intima-Media Thickening in Hypertensive Patients.
American Heart Association. 51st Annual Fall Conference and Scientific Sessions. USA. September 1997
85. Lucas Gamero, Ricardo Armentano, Juan. G. Barra, Jaime Levenson y Ricardo H. Pichel
Noninvasive Single Beat Modeling of Human Carotid Properties in Hypertension
Proceeding of Annual International Conference IEEE Computers en Cardiology.
Suecia. Septiembre 1997
86. G Velikovsky, R Armentano, J Diego-Espinosa, L Brandani, S Graf, R Sánchez, H Baglivo, RH Pichel.
Non invasive evaluation of hydraulic load alterations related to changes in pulse propagation induced by hypertension.
III Congreso Iberoamericano de Biofísica. Septiembre 1997. Buenos Aires.
87. G Velikovsky, R Armentano, S Graf, J Diego-Espinosa, L Brandani, H Baglivo, R Sanchez, RH Pichel.
Mismatch index: a new non invasive marker to evaluate ventricular arterial coupling.
Relationship to left ventricular mass.
III Congreso Iberoamericano de Biofísica. Septiembre 1997. Buenos Aires.
88. R Armentano, Barra JG, S Graf, Velikovsky G, J Diego-Espinosa, L Brandani, H Baglivo, R Sanchez, Cabrera Fisher EI.
Mismatch index: a new non invasive marker to evaluate ventricular arterial coupling.
Relationship to left ventricular mass.
XVII Congreso Nacional de Cardiología. Junio 1998. Rosario



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

89. S. Graf, G. Velikovskiy, S. Mansour, M. Massoneau, R. L. Armentano, J. G. Barra, J. Cors, J. Levenson.
Diámetro Arterial no invasivo: validación mediante sonomicrometría en animales conscientes crónicamente instrumentados.
I Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Noviembre 1998. México
90. Brandani L, Graf S, Pessana F, Armentano R, Diego Espinosa J, Sanchez R, Baglivo H.
The relationship of carotid wall viscosity and intima media thickening and their improvement after treatment with ramipril.
Ninth Meeting on Hypertension of the European Society of Hypertension. Junio de 1999. Milán. Italia. Journal of Hypertension 1999; 17,3:S99.
91. Gamero L, Levenson J, Armentano R, Graf S, Brandani L, Baglivo H, Sanchez R. Carotid wall inertial index increases is related to intima-media thickening in hypertensive patients. Ninth Meeting on Hypertension of the European Society of Hypertension. Junio de 1999. Milán. Italia. Journal of Hypertension 1999; 17,3:S99.
92. Graf S, Brandani L, Pessana F, Armentano R, Diego Espinosa J, Baglivo H, Sanchez R. Improvement of carotid wall viscosity and intima-media thickening in hypertensive patients after treatment with ace inhibitor. Publicado en Hypertension 1999; 33,5:1264. XIII Scientific Meeting -The Inter-American Society of Hypertension. 6º Congreso de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Mayo 1999. Bs. As. Argentina
93. Graf S, Brandani L, Pessana F, Armentano R, Diego Espinosa J, Sanchez R, Baglivo H. Carotid wall viscosity decrease is related to intima-media thinning in hypertensive patients after treatment with ace inhibitor. . Publicado en American Journal of Hypertension 1999; 12,4:171A.
Fourteenth Scientific Meeting & Exposition of the American Society of Hypertension. Mayo 1999. New York. USA
94. Graf S, Armentano R, Barra JG, Mansour S, Massoneau M, Cors M, Levenson J.
Validación experimental del diámetro arterial y del espesor intima-media obtenidos a partir del procesamiento de imágenes ecográficas. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
95. Brandani L, Graf S, Pessana F, Sanchez R, Baglivo H, Armentano R. Efectos de la hipertensión en la elasticidad arterial y en la onda reflejada y su tratamiento con terapia antihipertensiva. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
96. Pessana F, Armentano RL, Graf S, Levenson J, Romero L, Cabrera Fischer E. Estudio de la influencia del endotelio sobre la viscosidad de la pared arterial en una preparación In-vitro a diferentes frecuencias de estiramiento. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
97. Romero L, Armentano RL, Levenson J, Graf S, Pessana F, Cabrera Fischer EI. Modelo experimental para el estudio in vitro de las propiedades mecánicas de la pared arterial ante cambios de viscosidad y flujo sanguíneo. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

98. Pessana F, Christen AI, Armentano RL, Romero L, Graf S, Cabrera Fischer EI. Viscosidad sanguínea en la hipertensión arterial. XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Junio 1999. Bs. As. Argentina
99. Graf S, Fischer E, Armentano R, Pessana F, Brandani L, Baglivo H, Sánchez R. Efectos de la Hipertensión en la Elasticidad Arterial y en la Onda Reflejada y su Tratamiento con Terapia Antihipertensiva. VII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Mayo 2000. Bariloche. Argentina
100. Gamero L, Armentano R, Graf S, Brandani L, Pessana F, Levenson J. Efecto de la hipertensión en las propiedades dinámicas de la arteria carótida. VII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Mayo 2000. Bariloche. Argentina
101. Armentano R, Graf S, Pessana F, Brandani L, Ramirez A, Levenson J, Baglivo H, Sánchez R. Determinantes Mecánicos del Espesamiento del Complejo Intima-Media en la Hipertensión Arterial. VII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Mayo 2000. Bariloche. Argentina
102. Armentano R, Fischer E, Graf S, Pessana F, Romero L, Simon A, Levenson J. Endothelium-Dependent Wall Elasticity Modulated by Blood Viscosity. 18th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension (ISH). Agosto 2000. Chicago. EEUU
103. Pessana F, Armentano R, Fischer E, Graf S, Romero L, Simon A, Levenson J. Frequency Behavior of Endothelium-Dependent Arterial Wall Viscosity. 18th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension (ISH). Agosto 2000. Chicago. EEUU
104. Gamero L, Megnien JL, Armentano R, Graf S, Simon A, Levenson J. Carotid Artery Wall Viscosity and Inertial Properties in Hypertensive Subjects with and without Hypercholesterolemia. 18th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension (ISH). Agosto 2000. Chicago. EEUU
105. Graf S, Armentano R, Brandani L, Pessana F, Baglivo H, Sánchez R. Changes in Arterial Viscoelastic Properties in Hypertensive Patients after Treatment with Ramipril and Nifedipine. 18th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension (ISH). Agosto 2000. Chicago. EEUU
106. Graf S, Armentano RL. Determinación del diámetro arterial y del espesor intima-media a partir del procesamiento de imágenes ecográficas en modo B. 3er. Simposio Argentino de Informática y Salud en 29avas. Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa (JAIIO). Septiembre 2000. Tandil, Buenos Aires.
107. Armentano R L, Graf S D, Pessana F M, Cabrera Fischer E I, Flaud P, Levenson J. Respuesta en Frecuencia de la Pared Arterial. XVII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. Septiembre 2000. Florianópolis. Brasil.
108. Armentano RL, Graf S, Pessana FM. Modelización y Simulación de la Pared Arterial: De la experimentación a la clínica. XVII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. Septiembre 2000. Florianópolis. Brasil.
109. Armentano R L, Cabrera Fischer E I, Graf S, Pessana F M, Flaud P, Levenson J. Respuesta en Frecuencia de la Pared Arterial en la Hipertensión Renovascular. XVII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. Septiembre 2000. Florianópolis. Brasil.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

110. Pessana F, Romero L, Graf S, Fischer E, Armentano R. Dependencia Endotelial de la Elasticidad Arterial modulada por la Viscosidad Sanguínea. XVII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. Septiembre 2000. Florianópolis. Brasil.
111. Levenson J, Pessana F, Garipey J, Armentano R, Simon A. "Wall Shear and Arterial Vasomotricity". Vaisseaux et Hormones 2000. Journees Nationales des Sociétés de Médecine Vasculaire. 11th European Conference on Clinical Hemorreology. Rouen-faculté de Médecine-Pharmacie. Septiembre 2000. Francia
112. S. E. Rodrigo, R. L. Armentano, J. Levenson, M. A. Pérez, R. E. Cáceres. Possible Influence Of Plasmatic Ph On Atherogenesis. IX. Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, MEDICON 2001, Pula, Croacia, 12-15 de junio de 2001.
113. S. E. Rodrigo, R. L. Armentano, J. Levenson, M. A. Pérez, R. E. Cáceres. Probable rol del ph acidico sobre la aterogenesis. XIII Congreso Argentino de Bioingeniería, SABI 2001, septiembre 2001 Tucumán, Argentina
114. Armentano R, Graf S, Gamero L, Pessana F, Brandani L, Baglivo H, Sanchez R. Arterial stiffness as a marker of intima-media thickening in hypertension. Publicado en American Journal of Hypertension 2001; 14, 4:130A.
Sixteenth Scientific Meeting & Exposition of the American Society of Hypertension. Mayo 2001. USA
115. Armentano R, Gamero L, Graf S, Pessana F, Brandani L, Baglivo H, Sanchez R. Frequency dependence of arterial wall elastic modulus in hypertensive patients after treatment with ace inhibitor. Hypertension 2001; 14, 4:131A.
Sixteenth Scientific Meeting & Exposition of the American Society of Hypertension. Mayo 2001. USA
116. Armentano R, Pessana F, Graf S, Romero L, Cabrera Fischer E, Levenson J. Frequency dependance of arterial wall Young modulus after de-endothelization. II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Mayo 2001. La Habana. CUBA.
117. Graf S, Pessana, Jazni J, Murad C, Armentano R. Sistema hidráulico para la evaluación de la interfase pared-fluido en arterias in vitro. II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Mayo 2001. La Habana. CUBA.
118. Pessana F, Armentano R, Graf S, Simon A, Levenson J. Vasomotricidad arterial: determinación simultánea del diámetro arterial y la tasa de deformación. II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Mayo 2001. La Habana. CUBA.
119. Romero L, Armentano R, Levenson J. Determinación no invasiva de la tensión de cizallamiento en la pared arterial: Medición y modelización. II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Mayo 2001. La Habana. CUBA.
120. Gamero L, Armentano R, Levenson. Efecto del colesterol e hipertensión sobre la respuesta visco elástica en la arteria carótida. II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Mayo 2001. La Habana. CUBA
121. Bia D.; Gamero L; Grignola JC Rodriguez M; Vallarino M; Nuñez L. Armentano R; Ginés F. Caracterización de la función de amortiguamiento de la arteria pulmonar. VIII Reunion de la ISHR (International Society of Heart Research). Sección latinoamericana. XX Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 28/04-1/05 2001 Córdoba. Argentina.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

122. Bia D.; Gamero L; Grignola JC Rodriguez M; Nuñez L; Ginés F; Armentano R.. Modelización adaptativa de la dinámica de la arteria pulmonar. XIII Congreso Argentino de Bioingeniería y II Jornadas de Ingeniería Clínica. 26-29 de Septiembre de 2001. Tucumán Argentina
123. Molas C; Bia D.; Gamero L; Grignola JC; Rodriguez M; Nuñez L; Ginés F; Armentano R. Efectos de la activación en la elasticidad de la arteria pulmonar. XIII Congreso Argentino de Bioingeniería y II Jornadas de Ingeniería Clínica. 26-29 de Setiembre de 2001. Tucumán Argentina.
124. Bia D; Gamero L; Grignola JC Rodriguez M; Nuñez L; Armentano R; Ginés F. Pulmonary artery buffering function characterization. XVII World Congress of the International Society for Heart Research. 06-11 de Julio de 2001. Winnipeg. Canadá.
125. Bia D; Gamero L; Grignola JC; Rodriguez M; Nuñez L; Armentano R; Ginés F "Pulmonary artery viscoelastic properties: Buffering function characterization" Congreso virtual de cardiología. Congreso Internacional de cardiología por internet. Organizada por la Federación Argentina de Cardiología. 1/09-30/11 de 2001
126. Fernández C; Bia D; Rodríguez M Grignola J.C; Ginés F; Armentano R.. Influencia de la presión intravascular sobre las propiedades viscoelásticas de la arteria pulmonar principal en ovejas anestesiadas. IX Reunión de la Sección Latinoamericana de la ISHR International forum on Cardiovascular Sciences. 22-25 Noviembre, 2001. Belo Horizonte. Brasil
127. Bia D; Fernández C; Rodríguez M; Grignola J.C; Ginés F; Armentano R. Efecto protector del músculo liso vascular de la arteria pulmonar. IX Reunión de la Sección Latinoamericana de la SIR. International forum on Cardiovascular Sciences. 22-25 Noviembre, 2001. Belo Horizonte. Brasil
128. Bia D; Gamero L; Grignola J.C; Ginés F; Armentano RL
Caracterización viscoelástica de las Arterias Aorta y Pulmonar en ovejas anestesiadas.
X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Maldonado. R.O. del Uruguay. Mayo 2002
129. Bia D; Grignola J.C; Ginés F; Armentano RL
Elasticidad de la arteria pulmonar durante la hipertensión pulmonar aguda: beneficio de la activación del músculo liso vascular.
X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Maldonado. R.O. del Uruguay. Mayo 2002
130. Craiem D, Bia D; Grignola J.C; Molas C, Ginés F; Armentano RL
Estudio comparativo de la función de filtrado de las arterias pulmonar y aorta, en ovejas anestesiadas.
X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Maldonado. R.O. del Uruguay. Mayo 2002
131. Bia D; Gamero L; Grignola J.C; Ginés F; Armentano RL
Caracterización dinámica de Pared arterial pulmonar durante activación del músculo liso.
X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Maldonado. R.O. del Uruguay. Mayo 2002
132. Estudio comparativo de la interacción ventrículo-arterial de los circuitos sistémico y pulmonar. Damian Craiem, Daniel Bia, Juan Grignola, Cecilia Molas, Fernando Ginés, Ricardo Armentano.. Madrid, 16-19 de octubre de 2002. XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. Seleccionado como candidato premio Mapfre.
133. Efecto protector del músculo liso vascular activado sobre la función de amortiguamiento de la arteria pulmonar. Daniel Bia, Juan Grignola, Fernando Ginés, Ricardo Armentano.. Madrid, 16-19 de octubre de 2002. XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología.
134. Comparación de la función de filtrado de las arterias pulmonar y aorta. Damián Craiem, Daniel Bia, Juan Grignola, Cecilia Molas, Fernando Ginés, Ricardo Armentano. X Reunión de la ISHR (Sección Latinoamericana) y al XXI Congreso Nacional de Cardiología. La Plata. Argentina. 21-24 de Junio de 2002.
135. Smooth muscle activation enhances local buffering function of the aorta in conscious dogs Barra J, Graf S, Armentano R. X Reunión de la ISHR (Sección Latinoamericana) y al XXI Congreso Nacional de Cardiología. La Plata. Argentina. 21-24 de Junio de 2002.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

136. La asociación de perindopril-indapamida es un facilitador de la relajación muscular lisa a través de la mejoría endotelial
Brandani L, Christen A, Ramirez A, Sanchez R, Baglivo H, Graf S, Armentano R.. XXIII Reunión anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Noviembre 2002. Entre Ríos.
137. Rigidez arterial: evaluación por oscilometría computarizada y velocidad de onda de pulso.
Basile M, Graf S, Christen A, Sánchez R, Altamirano J, Armentano R XXIII Reunión anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Noviembre 2002. Entre Ríos.
138. Comparative effects of perindopril-indapamida and losartan on arterial smooth muscle relaxation.
Brandani L, Graf S, Armentano RL, Ramirez AJ, Sanchez R, Baglivo H. 13th European Meeting on Hypertension. Junio 2003. Milán. Italia.
139. Arterial Stiffness: Evaluation by means of computerised oscillometry and pulse wave velocity. Basile M, Altamirano J, Graf S, Cristhen A, Sánchez R, Armentano RL. 13th European Meeting on Hypertension. Junio 2003. Milán. Italia
140. Beneficial effect of pulmonary smooth muscle energy dissipation, in acute high arterial blood pressure. Bia D, Armentano R, Craiem D, Grignola J, Ginés F, Levenson J. .Trabajo enviado al XV Scientific Meeting of the Interamerican Society of Hypertension-American heart Association. 27-30/4/2003. San Antonio, Texas, USA. Abril, 2003. Abstract Book. P-297
141. Beneficial Effect of Aortic Smooth Muscle Energy Dissipation in Conscious Dogs.
Barra J.G, Graf S, Armentano R.L. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering. Sdney Australia. 2003
142. Enhance Endothelial Function Mediated By Antihypertensive Treatment Improves Beat To Beat Smooth Muscle Energy Dissipation. Graf S, Pessana F, Brandani L, Armentano R. 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. Cancún, México. Setiembre 2003
143. Ingeniería Cardiovascular: Modelización de la Pared Arterial y su aplicación al diagnóstico no invasivo de arteropatías. Armentano RL, Graf S, Pessana FM, Craiem D, Barral D. Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (X RPIC). San Nicolás. Octubre 2003.
144. Experimental Validation of the Compliance Biphasic Model. M.C. Molas, D. Bia, Y. Zócalo, D. Craiem, M.R. Risk, R. Armentano. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering. 24-29 August 2003, Sydney, Australia.
145. A Transfer Function to Evaluate the Ventricular-Arterial Interaction. Damián Craiem, Juan Grignola, Daniel Bia, Cecilia Molas, Ricardo Armentano. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering. 24-29 August 2003, Sydney, Australia.
146. Vascular muscle activation effects on arterial wall cushioning function (wcf) during hypertension. Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Craiem D, Grignola J, Ginés F. XII Meeting of the International Society for Heart Research, Latin American Section, Buenos Aires, Argentina, August 16 to 18, 2003.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

147. Elastic mismatch among arteries and conduits used in vascular by-pass: isobaric analysis. Zócalo Y, Molas C, Bia D, Laviña G, Craiem D, Voliovici E, Bonilla F, Cabrera EI, Armentano RL. XII Meeting of the International Society for Heart Research, Latin American Section, Buenos Aires, Argentina, August 16 to 18, 2003.
148. Vein wall compliance-pressure (C-P) biphasic model validation. Bia D, Molas C, Zócalo Y, Craiem D, Risk M, Cabrera EI, Armentano RL. XII Meeting of the International Society for Heart Research, Latin American Section, Buenos Aires, Argentina, August 16 to 18, 2003.
149. Vein cuff (vc) reduces intimal hyperplasia (ih) in a femoro-distal bypass: analysis of mechanical matching role. Laviña G; Bia D; Molas C; Zócalo Y; Voliovici E; Bonilla F; Craiem D; Cabrera E; Armentano R. 1st World Congress. International Academy of Cardiovascular Sciences. Belo Horizonte October, 11-15, 2003
150. During systemic hypertension, is the pulmonary artery (PA) vascular smooth muscle (VSM) activation beneficial? Bia D, Armentano R, Craiem D, Zócalo Y, Grignola J, Ginés F, Levenson J. F. 1st World Congress. International Academy of Cardiovascular Sciences. Belo Horizonte October, 11-15, 2003
151. Análisis isobárico de las propiedades elásticas de prótesis vasculares venosas y sintéticas: comparación con arterias nativas. M.C. Molas, R. Armentano, D. Bia, Y. Zócalo, G. Laviña, D. Craiem, E. Voliovici, F. Bonilla, E.I Cabrera-Fischer. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería. III Jornadas de Ingeniería Clínica. 22 al 24 de Octubre de 2003 - Córdoba, Argentina. Sociedad Argentina de Bioingeniería.
152. Christen A, Graf S, Werba P, Elikir G, Sanchez R, Baglivo H. Ateroesclerosis subclínica asociada a estimaciones de bajo riesgo cardiovascular. XXIV Reunión anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Noviembre 2003. Entre Ríos.
153. Armentano R, Graf S, Pessana F, Craiem D. Ingeniería Cardiovascular: su aplicación al diagnóstico no invasivo de arteropatías. XXIV Reunión anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Noviembre 2003. Entre Ríos.
154. Armentano R, Graf S, Pessana F, Craiem D. Desarrollo de un sistema integrado para la detección precoz de arteropatías. XXIV Reunión anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Noviembre 2003. Entre Ríos.
155. Validación experimental del modelo bifásico de la relación compliance-presión en venas. M.C. Molas, D. Bia, Y. Zócalo, D. Craiem, M.R. Risk, R. Armentano. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería. III. Córdoba. Octubre 2003
156. Reducción de la hiperplasia intimal mediante interposición de anillos venosos en puentes protésico-arteriales: análisis del acoplamiento mecánico como posible determinante. Laviña G, Bia D, Molas C, Zócalo Y, Voliovici E, Craiem D, Cabrera EI, Armentano RL. Congreso de las enfermedades cardiovasculares. XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. Sevilla, 15-18/10/2003.29.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

157. Hipertensión arterial sistémica y pulmonar: diferencias en la función de conducción y de amortiguamiento arterial mediadas por activación del músculo liso vascular. Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Craiem D, Grignola J, Ginés F. Congreso de las enfermedades cardiovasculares. XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. Sevilla, 15-18/10/2003.
158. Utilidad del diámetro pulsátil como índice de elasticidad de la arteria pulmonar. Implicancias clínicas en el abordaje de la hipertensión pulmonar. Bia Daniel, Grignola Juan, Armentano Ricardo, Ginés Fernando. Congreso de las enfermedades cardiovasculares. XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. Sevilla, 15-18/10/2003.
159. Interacción ventriculoarterial derecha durante la hipertensión pulmonar provocada por endotoxemia. Análisis isobárico. Grignola Juan, Bia Daniel, , Armentano Ricardo, Ginés Fernando. Congreso de las enfermedades cardiovasculares. XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. Sevilla, 15-18/10/2003.
160. Relación complacencia-presión de grandes venas: validación in vitro del modelo bifásico. Molas C, Bia D, Zócalo Y, Craiem D, Risk M, Armentano RL. Congreso de las enfermedades cardiovasculares. XXXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología. Sevilla, 15-18/10/2003.
161. Experimental validation of the venous compliance biphasic model. MC. Molas, D. Bia, Y. Zócalo, D. Craiem, MR. Risk, R. Armentano.. 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in medicine and biology society. A New Beginning for Human Health Cancun. 17-21 September, 2003.
162. Isobaric Elastic Mismatch Among Native Arteries And Conduits Used In Systemic Vascular By-Pass. M.C. Molas, R. Armentano, D. Bia, Y. Zócalo, G. Laviña, D. Craiem, E. Voliovici, F. Bonilla, E.I Cabrera-Fischer.. 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in medicine and biology society. A New Beginning for Human Health Cancun. 17-21 September, 2003.
163. Pressure Transfer Functions to Study Ventricular-Arterial Interaction in Systemic and Pulmonary Circulation. D. Craiem, R. Armentano, J.C. Grignola, D. Bia, M.C. Molas, F. Ginés. IEEE AVA 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in medicine and biology society. A New Beginning for Human Health Cancun. 17-21 September, 2003.
164. Estimación de la función ventricular derecha mediante el índice de Tei (doppler): comportamiento frente a la hipertensión pulmonar aguda. Grignola JC, Ginés F, Guzzo D, Bia D. IX Congreso Uruguayo de Medicina Intensiva, y IX Jornadas de Residentes en Medicina Intensiva. 21-24 de Octubre de 2003. Centro de Conferencias e la intendencia municipal de Montevideo, Montevideo, Uruguay.
165. Determinación de la rigidez arterial en la hipertensión pulmonar aguda. Análisis comparativo de los índices de elasticidad más utilizados. Bia D, Armentano RL, Grignola JC, Craiem D, Ginés F. IX Congreso Uruguayo de Medicina Intensiva, y IX Jornadas de Residentes en Medicina Intensiva. 21-24 de Octubre de 2003. Centro de Conferencias e la intendencia municipal de Montevideo, Montevideo, Uruguay.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

166. Índices empleados en la caracterización mecánica parietal: variaciones en condiciones de hipertensión aguda pulmonar y sistémica, con y sin activación muscular lisa. Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Grignola J, Craiem D, Molas C, Ginés F. 19° Congreso Uruguayo de Cardiología. 30 de noviembre – 2 de diciembre, 2003. Sociedad Uruguaya de Cardiología.
167. Utilidad del índice de viscosidad parietal como marcador del rol del músculo liso vascular en la determinación del nivel de elasticidad de la arteria pulmonar: Implicancias clínicas. Bia D, Armentano R, Grignola J, Ginés F. 19° Congreso Uruguayo de Cardiología. 30 de noviembre – 2 de diciembre, 2003. Sociedad Uruguaya de Cardiología
168. Hipertensión sistémica-pulmonar: la activación del músculo liso aórtico y pulmonar determina una mejora isobárica en la función de conducción y de amortiguamiento parietal arterial. Bia D, Armentano R, Grignola J, Ginés F, Craiem D, Molas C. 19° Congreso Uruguayo de Cardiología. 30 de noviembre – 2 de diciembre, 2003. Sociedad Uruguaya de Cardiología
169. Smooth muscle role on pulmonary arterial function during acute pulmonary hypertension in sheep. D. Bia, R. Armentano, D. Craiem, J. Grignola, F. Gines, A. Simon and J. Levenson. Acta Physiol Scand 2004, 181, 1–8 Isobaric and isometric pulse analysis of the pulmonary artery function: role of smooth muscle activation in acute hypertensive states. Bia D, Barra JG, Grignola JC, Ginés F, Armentano RL. European Society of Cardiology Congress. Munich, Germany. 2004.
170. Isobaric pulse viscoelastic mapping reveal regional functional differences in major systemic arteries. Bia D, Barra JG, Craiem D, Aguirre I, Zócalo Y, Devera L, Fischer EI, Armentano RL. XIV Fourteenth European Meeting on Hypertension. Paris (France), June 13-17, 2004.
171. Smooth muscle energy dissipation is modulated by acei treatment in human hypertension. Armentano RL, Bia D, Craiem D, Graf S, Brandani L, Baglivo H, Sánchez R. XIV Fourteenth European Meeting on Hypertension. Paris (France), June 13-17, 2004.
172. Isobaric pulse functional analysis of in vivo, fresh and cryopreserved human carotid arteries. Armentano R, Bia D, Pérez Campos H, Graf S, Zócalo Y, Saldías M, Pérez N, Alvarez O, Sueta P, Silva W, Machin D, Ferrin S, Acosta M, Alvarez I. 2° Congreso Latinoamericano de Bancos de Tejidos. 2ª Reunión de la Asociación Latinoamericana de Banco de Tejidos. 7-8 de mayo de 2004. Montevideo-Uruguay.
173. Intimal hyperplasia and wall elasticity in femoral by-pass with eptfe and vein cuff interposition. Daniel Bia, Ricardo L. Armentano, Edmundo I. Cabrera, Guillermo Laviña, Yanina Zócalo, Eduardo Voliovici, Ricardo Fernández. XXIII Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 22 al 25 de Mayo de 2004, Tucumán, Argentina.
174. Vascular smooth muscle role on right ventricular-arterial coupling. Grignola J, Bia D, Craiem D, Ginés F, Armentano R. 2004 International Society for Heart Research World Congress: Cardiology Bench to Bedside: The Science and The Practice Brisbane, Australia, 7 to 11 August, 2004



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

175. Diferencias regionales en la biomecánica y amortiguamiento arterial sistémico y pulmonar. FM. Pessana, D. Bia, S. Graf, JG. Barra, Y. Zocalo, D. Craiem, RL. Armentano. III CLAEB Joao Pessoa 2004. III Congresso Latino-Americano de Engenharia Biomédica. 22-25 de setembro de 2004. Tropical Hotel Tambaú Joao Pessoa, Paraiba. Brasil
176. Dinámica parietal de arterias carótidas humanas frescas y criopreservadas. D. Bia, F. Pessana, H. Campos, D. Craiem, S. Graf, Y. Zocalo, M. Risk, R. Armentano. III CLAEB Joao Pessoa 2004. III Congresso Latino-Americano de Engenharia Biomédica. 22-25 de setembro de 2004. Tropical Hotel Tambaú Joao Pessoa, Paraiba, Brasil.
177. Viscoelasticity in arterial substitutes: isobaric and dynamic comparison among in vivo, fresh, cryopreserved, and eptfe segments. Armentano R, Bia D, Graf S, Pessana F, Pérez Campos H, Zocalo Y, Craiem D, Fischer IC. III CLAEB Joao Pessoa 2004. III Congresso Latino-Americano de Engenharia Biomédica. 22-25 de setembro de 2004. Tropical Hotel Tambaú Joao Pessoa, Paraiba, Brasil.
178. Smooth muscle energy dissipation is modulated by acei treatment in human hypertension. S. Graf, FM. Pessana, D. Bia, Y. Zocalo, JG. Barra, D. Craiem, RL. Armentano. III CLAEB Joao Pessoa 2004. III Congresso Latino-Americano de Engenharia Biomédica. 22-25 de setembro de 2004. Tropical Hotel Tambaú Joao Pessoa, Paraiba, Brasil.
179. Dynamics of Cryopreserved Human Carotid Arteries. F. Pessana, D. Bia, H. Pérez Campos, D. Craiem, S. Graf, Y. Zocalo, M. Risk, R. Armentano. IEEE-EMBS 2004. 26th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. San Francisco, USA from the 1st to the 4th of September, 2004.
180. La pulsatilidad sistó-diastólica en el diámetro arterial: ¿Indicador de viscosidad parietal? Zócalo Y, Bia D, Barra JG, Pessana F, Graf S, Craiem D, Pérez C, Armentano R. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Congreso Nacional de Cardiología. Sociedad Española de Cardiología. Madrid 20-23 Octubre, 2004.
181. Amortiguamiento y viscoelasticidad arterial: diferencias regionales, sistémica y pulmonar. Bia D, Pessana F, Zócalo Y, Barra JG, Armentano R. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Congreso Nacional de Cardiología. Sociedad Española de Cardiología. Madrid 20-23 Octubre, 2004.
182. Modelo de banco de pruebas y ensayos in vitro para segmentos vasculares en parámetros fisiológicos y fisiopatológicos. Daniel Bia. (Presentación oral en, “Jornada de extensión profesional del BNOT: Actualización y discusión sobre el uso de insumos vasculares criopreservados. Organización: Banco Nacional de Organos y Tejidos– M.S.P – Facultad de Medicina. 12 de Noviembre del 2004. Local de Laboratorio LAZAR.
183. Diseño de análisis biomecánicos fisiológicos in vivo. Daniel Bia. (Presentación oral en, “Jornada de extensión profesional del BNOT: Actualización y discusión sobre el uso de insumos vasculares criopreservados. Organización: Banco Nacional de Organos y Tejidos– M.S.P – Facultad de Medicina. 12 de Noviembre del 2004. Local de Laboratorio LAZAR.
184. Acoplamiento biomecánico entre arterias y prótesis venosas o sintéticas: análisis de las diferencias en viscosidad, elasticidad y amortiguamiento parietal. Aguirre I, Bia D, Devera L, Zócalo Y, Armentano R. 20° Congreso Uruguayo de Cardiología. Sociedad Uruguaya de Cardiología, 21-23 de noviembre de 2004



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

185. Viscoelasticidad en sustitutos arteriales: comparación isopulsátil de arterias de pacientes normo e hipertensos, de segmentos frescos y criopreservados y de prótesis sintéticas. Bia D, Armentano RL, Pérez H, Zócalo Y, Graf S, Saldías M, Pessana F, Álvarez I, Fischer E. 20° Congreso Uruguayo de Cardiología. Sociedad Uruguaya de Cardiología, 21-23 de noviembre de 2004
186. La pulsatilidad sistó-diastólica en el diámetro arterial: ¿ Indicador de viscosidad de la pared arterial ? Zócalo Y, Armentano RL, Barra JG, Bia D, Pessana F, Graf S, Craiem D. 20° Congreso Uruguayo de Cardiología. Sociedad Uruguaya de Cardiología, 21-23 de noviembre de 2004
187. La pulsatilidad sistó-diastólica en el diámetro arterial: ¿Indicador de viscosidad parietal? Zócalo Y, Bia D, Barra JG, Pessana F, Graf S, Craiem D, Pérez C, Armentano R. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Congreso Nacional de Cardiología. Sociedad Española de Cardiología. Madrid 20-23 Octubre, 2004. <http://www.congresosec.org/>
188. Amortiguamiento y viscoelasticidad arterial: diferencias regionales, sistémica y pulmonar. Bia D, Pessana F, Zócalo Y, Barra JG, Armentano R. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Congreso Nacional de Cardiología. Sociedad Española de Cardiología. Madrid 20-23 Octubre, 2004. <http://www.congresosec.org/>
189. Vascular smooth muscle role on right ventricular-arterial coupling. Grignola J, Bia D, Craiem D, Ginés F, Armentano R. 2004 International Society for Heart Research World Congress:Cardiology Bench to Bedside: The Science and The Practice Brisbane, Australia, 7 to 11 August, 2004.
190. Cryopreservation mantains the physiological functional differences between elastic and muscular arteries. Yanina Zócalo, Franco Pessana, Armentano Ricardo, Héctor Pérez, Daniel Bia, Saldías María, Inés Alvarez. 4th World Cngress on Tssue Banking. Rio Janeiro, Brasil 4th-6th May, 2005.
191. Cryopreserved carotids could be used as arterial substitutes for both hypertensive and normotensive patients. Héctor Pérez, Armentano Ricardo, Daniel Bia, Yanina Zócalo, Sebastián Graf, Saldías María, Edmundo Cabrera, Inés Alvarez. 4th World Cngress on Tssue Banking. Rio Janeiro, Brasil 4th-6th May, 2005.
192. Mechanical evaluation of synthetic and fresh and cryopreserved arterial and vein graft used in limb salvage procedures. Daniel Bia, Armentano Ricardo, Héctor Pérez, Yanina Zócalo, Saldías María, Edmundo Cabrera, Inés Alvarez. 4th World Cngress on Tssue Banking. Rio Janeiro, Brasil 4th-6th May, 2005.
193. Diferencias biomecánicas en grandes, medianas y pequeñas arterias sistémicas y pulmonares. Bia D, Zócalo Y, Cabrera-Fischer EI, Pessana F, Armentano R. XII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. 5-8 de mayo de 2005. Rosario, Argentina.
194. Hysteretic damping and ACE inhibitors in human hipertensión. Armentano R, Barra J, Bia D, Pessana F. Graf S, Craiem D, Brandani L, Baglivo H, Sánchez R. European Society of Hipertensión. Fifteenth European Meeting on hipertensión. Milan, Italy. June 17/21, 2005.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

195. Criopreservación: efectos sobre la conducta dinámica de arterias elásticas y musculares humanas. Franco M. Pessana, Daniel Bia, Yanina Zócalo, Héctor Pérez, María Saldías, Inés Alvarez, Ricardo Armentano. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. IV Jornadas de Ingeniería Clínica. Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI). Paraná, 21-23 Setiembre de 2005.
196. Dinámica parietal venosa en condiciones hemodinámicas arteriales: diferencias regionales. Yanina Zócalo, Daniel Bia, Franco M. Pessana, Ricardo Armentano. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. IV Jornadas de Ingeniería Clínica. Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI). Paraná, 21-23 Setiembre de 2005.
197. Differences in veins biomechanical and functional properties under arterial haemodynamic conditions: comparisson with arteries. Zócalo Yanina; Pessana Franco; Bia Daniel; Armentano Ricardo; Cabrera Fischer Edmundo. 4º Congreso Internacional de Cardiología por Internet. Federación Argentina de Cardiología. 1º Setiembre-30 Noviembre, 2005.
198. Human carotid arteries functionality is maintained after cryopreservation: in vivo/in vitro dynamic study. Armentano Ricardo; Bia Daniel; Zócalo Yanina; Pérez Héctor; Barra Juan; Saldías María; Alvarez Inés; Cabrera Fischer Edmundo. 4º Congreso Internacional de Cardiología por Internet. Federación Argentina de Cardiología. 1º Setiembre-30 Noviembre, 2005.
199. Cryopreservation did not modify the biomechanical properties and the frequency response of human femoral arteries. Bia Daniel; Zócalo Yanina; Pessana Franco; Armentano Ricardo; Pérez Héctor; Cabrera Fischer Edmundo; Saldías María; Alvarez Inés. 4º Congreso Internacional de Cardiología por Internet. Federación Argentina de Cardiología. 1º Setiembre-30 Noviembre, 2005.
200. Homoinjertos arteriales frescos y criopreservados presentan mayor similitud funcional con arterias nativas, que las prótesis actualmente utilizadas. Daniel Bia, Yanina Zócalo, Franco Pessana, Ricardo Armentano, Héctor Pérez, María Saldías. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Congreso Nacional de Cardiología. Sociedad Española de Cardiología. Barcelona 26-29 Octubre de 2005.
201. La inhibición de la enzima de conversión de la angiotensina reduce la disipación de energía viscosa en el sistema cardiovascular. Ricardo Armentano, Daniel Bia, Juan Barra, Franco Pessana, Yanina Zócalo, Ramiro Sánchez. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares. Congreso Nacional de Cardiología. Sociedad Española de Cardiología. Barcelona 26-29 Octubre de 2005.
202. Diferencias regionales en viscosidad, elasticidad y filtrado parietal de segmentos venosos sometidos a condiciones arteriales: implicancias quirúrgicas. Zocalo Y, Bia D, Pessana F, Armentano R. XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB). 2, 3 y 4 de setiembre 2005. Minas – Lavalleja, Uruguay.
203. Adaptación cardiovascular a estados hipertensivos, en ovinos: ¿ Qué rol juega el músculo arterial ? Bia D, Armentano R, Zócalo Y. XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB). 2, 3 y 4 de setiembre 2005. Minas – Lavalleja, Uruguay.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

204. Mapeo funcional del sistema arterial ovino: visco-elasticidad y respuesta en frecuencia parietal. Bia D, Pessana F, Zocalo Y, Armentano R. XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB). 2, 3 y 4 de setiembre 2005. Minas – Lavalleja, Uruguay.
205. Disipación energética ventricular y protección arterial en pacientes hipertensos: efectos de IECA. Armentano R, Bia D, Zócalo Y, Barra J, Sánchez R. XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB). 2, 3 y 4 de setiembre 2005. Minas – Lavalleja, Uruguay.
206. Crioprotesis arteriales: comparación funcional con arterias de pacientes normo e hipertensos. Bia D, Zócalo Y, Armentano R, Pérez H, Saldías M, Álvarez I. XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB). 2, 3 y 4 de setiembre 2005. Minas – Lavalleja, Uruguay.
207. Upgrading BME studies in Buenos Aires, Argentine. Favaloro University. Armentano R, Craiem D, Pessana F, Graf S, De Forteza E.. 27th EMBS Shangai 2005. IEEE-EMBS Proc. 2005
208. Relación entre el espesor intima-media y la elasticidad, viscosidad, e inercia de la pared carotídea: estudios no invasivos en sujetos normotensos e hipertensos. Zócalo Y, Graf S, Pessana F, Bia D, Gamero L, Sánchez R, Armentano R. 21º Congreso Uruguayo de Cardiología. 20-23 de Noviembre de 2005. Revista Uruguaya de Cardiología 2005; 20(3): 221. Abstract N°: 15.
209. Los homoinjertos arteriales elásticos y musculares presentan mayor similitud viscoelástica y funcional con arterias nativas que las prótesis sintéticas y venosas. Bia D, Armentano R, Pérez-Héctor, Zócalo Y, Pessana F, Saldías M, Álvarez I. 21º Congreso Uruguayo de Cardiología. 20-23 de Noviembre de 2005. Revista Uruguaya de Cardiología 2005; 20(3): 219. Abstract N°: 9.
210. Efectos de la inhibición de la enzima de conversión de la angiotensina sobre la disipación energética sistólica: rol en la poscarga ventricular. Armentano R, Zócalo Y, Bia D, Barra J, Pessana F, Graf S, Sánchez R. 21º Congreso Uruguayo de Cardiología. 20-23 de Noviembre de 2005. Revista Uruguaya de Cardiología 2005; 20(3): 222. Abstract N°: 16.
211. Disipación anormal de la energía vascular en la hipertensión arterial y su reestablecimiento por efecto del tratamiento de los inhibidores de la enzima convertidora. Brandani L, Armentano R, Graf S, Barra J, Bia D, Pessana F, Craiem D, Baglivo H, Sánchez R. XXVI Reunión Científica del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. 28-30/10/2005. San Nicolás, Provincia de Buenos Aires, Argentina.
212. Accesos vasculares para hemodiálisis: las crioprótesis permiten reducir las diferencias biomecánicas con los vasos nativos. Bia D, Zócalo Y, Armentano R, Pérez H, Galli C, Saldías M, Álvarez I. XXV Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 30/04 al 01/05, 2006. Rosario, Argentina.
213. La adventicia regula la función arterial mediante un mecanismo activación muscular-dependiente. Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Camús J, De Forteza E, Cabrera E. XXV Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 30/04 al 01/05, 2006. Rosario, Argentina.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

214. Efectos de la contrapulsación intra-aórtica sobre las propiedades viscoelásticas aórticas. Camús J, Bia D, Armentano R, De forteza E, Zócalo Y, Cabrera E. XXV Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 30/04 al 01/05, 2006. Rosario, Argentina.
215. Caracterización regional de la biomecánica venosa: rol de la complacencia y viscosidad en el retorno venoso. Lluberas S, Zócalo Y, Bia D, Galli C, Cabrera C, Armentano R. XXV Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 30/04 al 01/05, 2006. Rosario, Argentina.
216. Ritmo circadiano de la rigidez arterial: estudio del tiempo de tránsito de la onda del pulso. Lluberas S, Bia D, Zócalo Y, González S, Etchart C, Zabalza M, Armentano R. XXII Congreso Latinoamericano y Pimero Iberoamericano de Ciencias Fisiológicas (ALACF). Noviembre 4-7, Buenos Aires, Argentina. 2006
217. Caracterización de las diferencias regionales en los desacoples biomecánicos arteriales intra-ciclo. Farro I, Bia D, Zócalo Y, Armentano R. XXII Congreso Latinoamericano y Pimero Iberoamericano de Ciencias Fisiológicas (ALACF). Noviembre 4-7, Buenos Aires, Argentina. 2006
218. Effects of aortic counterulsation on arterial wall dynamics: in vivo experiments. Camús J, Bia D, Zócalo Y, de Forteza E, Armentano R, Cabrera E. XXII Congreso Latinoamericano y Pimero Iberoamericano de Ciencias Fisiológicas (ALACF). Noviembre 4-7, Buenos Aires, Argentina.
219. Revalorizando la adventicia arterial: la adventicia regula la función arterial de conducción y amortiguamiento por un mecanismo activación muscular-dependiente Bia D, Armentano R, Zócalo Y, Camús J, de Forteza E, Cabrera EI. SEC_2006. "El Congreso De Las Enfermedades Cardiovasculares", Málaga, ESPAÑA. Sociedad Española de Cardiología. 18-21 de Octubre de 2006.
220. Sistema integrado de sensores para la caracterización experimental de la hemodinámica vascular. Geisinger D, Etchart C, Zócalo Y, Lluberas S, Bia D, Armentano R. 5º Congreso Iberoamericano de Sensores. IBERSENSOR 2006. Complejo Cultural Torre de las Telecomunicaciones. Montevideo- URUGUAY. 27-29 de setiembre de 2006. <http://sensores.fisica.edu.uy/>
221. Diseño de un sistema robusto y simplificado para la evaluación biomecánica de segmentos vasculares Etchart C, Geisinger D, Zócalo Y, Lluberas S, Bia D, Armentano R. 5º Congreso Iberoamericano de Sensores. IBERSENSOR 2006. Complejo Cultural Torre de las Telecomunicaciones. Montevideo- URUGUAY. 27-29 de setiembre de 2006. <http://sensores.fisica.edu.uy/>
222. El endotelio minimiza "latido a latido" el trabajo viscoso y elástico del sistema cardiovascular, de una manera frecuencia-dependiente Pessana F, Armentano R, Bia D, Zócalo Y, Cabrera EI. SEC_2006. "El Congreso De Las Enfermedades Cardiovasculares", Málaga, ESPAÑA. Sociedad Española de Cardiología. 18-21 de Octubre de 2006.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

223. Accesos vasculares: reducción del desacople mecánico prótesis-vaso nativo, mediante crioprotesis vasculares. Bia D, Zócalo Y, Pérez H, Galli C, Saldías M, Silva W, Álvarez I, Armentano R. VI Congreso Uruguayo de Nefrología. 4 al 6 mayo – 2006 – Mvdeo.- Uruguay. Intendencia Municipal de Montevideo.
224. Redescubriendo la función biomecánica adventicial: la adventicia reduce la poscarga dinámica ventricular por mecanismos activación muscular-dependientes Bia D, Zócalo Y, Armentano R, Camus J, de Forteza E, Cabrera EI. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay
225. El endotelio reduce latido a latido la poscarga dinámica ventricular de una manera frecuencia-dependiente: “control inteligente”. Zócalo Y, Bia D, Pessana F, Armentano R, Cabrera EI. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay
226. La contrapulsación intra-aórtica 1:1 y 1:2 determina cambios músculo liso-dependientes, en viscoelasticidad, función aórtica y poscarga dinámica ventricular Zócalo Y, Bia D, Armentano R, Camus J, de Forteza E, Cabrera EI. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay
227. Ritmo circadiano de la rigidez arterial: estudio del tránsito de la onda del pulso. Lluberas S, Bia D, Zócalo Y, González S, Zabalza M, Armentano R. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay
228. Desacoples biomecánicos intra-ciclo entre territorios arteriales contiguos, sistémicos y pulmonares: análisis del rol potencial en la patología vascular. Farro I, Bia D, Zócalo Y, Armentano R. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay
229. Ecocardiografía en la evaluación de la función sistólica a través del estudio de la torsión ventricular Zócalo Y, Guevara E, López C, Arias L, Armentano R.. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología. Sociedad Uruguaya de Cardiología. 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo. Montevideo-Uruguay".
230. Arterial viscoelasticity: a fractional derivative model.
Damian O. Craiem, Ricardo L. Armentano,. 28th IEEE EMBS Annual International Conference, Aug. 30-Sept. 3, 2006, New York City, New York, USA
231. Zócalo Y, Guevara E, Bia D, Giacche E, López C, Arias L, Peidro R, Armentano R. Caracterización de los cambios en la torsión ventricular en futbolistas profesionales mediante ecografía speckle-tracking. XXXIV Congreso Argentino de Cardiología. Sociedad Argentina de Cardiología, Buenos Aires, Agosto, 2007.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

232. Zócalo Y, Guevara E, Bia D, Giacche E, Pessana F, López C, Peidro R, Armentano R. Los futbolistas profesionales alcanzan mayor eficiencia ventricular minimizando el gasto energético torsional evaluado mediante ecografía speckle-tracking. "El Congreso De Las Enfermedades Cardiovasculares", Madrid, ESPAÑA. Sociedad Española de Cardiología. 2007.
233. Bia D, Lluberas S, Zócalo Y, Etchart C, Zabalza M, Armentano R. Circadian pattern and night-day variations in human arterial stiffness: assessment using ambulatory recording of arterial pressure and pulse transit time. IV Latin American Congress on Biomedical Engineering (CLAIB). Isla Margarita-Venezuela, 2007.
234. Zócalo Y, Bia D, Pessana F, Guevara E, Giacche E, López C, Peidro R, Armentano R. Time and frequency-domain characterization of the left ventricle torsion pattern of professional soccer players using speckle-tracking echocardiography. IV Latin American Congress on Biomedical Engineering (CLAIB).). Isla Margarita-Venezuela, 2007.
235. Zócalo Y, Bia D, Armentano R, Arias L, López C, Etchart C, Guevara E. Assessment of training-dependent changes in the left ventricle torsion dynamics of professional soccer players using speckle-tracking echocardiography. 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. August 23-26, 2007. Convention Center, "Cité Internationale", Lyon, France.
236. Bia D, Zócalo Y, Armentano R, de Forteza E, Cabrera-Fischer EI. Acute increase in reversal blood flow during counterpulsation is associated with vasoconstriction and changes in the aortic mechanics. 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. August 23-26, 2007. Convention Center, "Cité Internationale", Lyon, France
237. Zócalo Y, Bia D, Giacche E, Pessana F, Guevara E, López C, Peidro R, Armentano R. Reduction in cardiac rotation and torsion: another feature of the "athletes' heart". SABI. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería.

5.25. ENTIDADES

1. Ex-Presidente de la Sociedad Argentina de Bioingeniería
2. Chair, EMBS Chapter IEEE Argentina Section. 2005-2006
3. Miembro Activo de la Sociedad Argentina de Bioingeniería.
4. Miembro de la Sociedad Argentina de Reología.
5. Miembro de la Sociedad Argentina de Biofísica.
6. Miembro de la International Society for Heart Research.
7. Miembro titular del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. "Dr. Eduardo Braun Menéndez".
8. Miembro del Institute of Electrical and Electronics Engineers (I.E.E.E.).
9. Miembro de la Engineering in Medicine and Biology Society del Institute of Electrical and Electronics Engineers (I.E.E.E.).



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

10. Miembro de la Acoustic, Speech and Signal Processing del Institute of Electrical and Electronics Engineers (I.E.E.E.).
11. Miembro de la New York Academy of Sciences.
12. Miembro de la Education Society del Institute of Electrical and Electronics Engineers (I.E.E.E.).
13. Miembro de la American Association for the Advancement of Science.
14. Miembro del Comité de Bioingeniería de la Federación Argentina de Cardiología
15. Vocal de la Sociedad Argentina de Medicina Vascular
16. Miembro Titular del Consejo de Aterosclerosis y Trombosis. Sociedad Argentina de Cardiología
17. Miembro del Consejo Federal de Investigadores Básicos del Comité de Ciencias Básicas de la Federación Argentina de Cardiología

5.26. PREMIOS

1. Premio Rosalía Feldblit de Garfunkel al mejor trabajo de investigación en Cardiología otorgado por la Academia Nacional de Medicina por el tema Asistencia Mecánica de la Insuficiencia Cardíaca Severa. Año 1988.
2. Premio Rosalía Feldblit de Garfunkel al mejor trabajo de investigación en Cardiología otorgado por la Academia Nacional de Medicina por el tema Hipertensión Limítrofe. ¿Un estado pre hipertensivo?. Año 1994.
3. Premio Luis Moledo al mejor trabajo de investigación clínica otorgado en el Congreso Argentino de Hipertensión Arterial de la Sociedad Argentina de Cardiología por el tema Evidencia de los efectos independientes de la presión sobre la estructura de la pared arterial a través de la medición de la compliance isobarica en hipertensión. Octubre 17. 1997
4. Premio Subsidio Laboratorios Casasco al mejor proyecto de investigación sobre hipertensión arterial otorgado en el XVIII Congreso Nacional de Cardiología por el tema: Validación del módulo de viscosidad de la pared arterial como parámetro del comportamiento del músculo liso. Implicancias en el diagnóstico no-invasivo de la arteriopatía hipertensiva. Buenos Aires, 1999.
5. Premio Nuevas Ingenierías mención especial al trabajo sobre ingeniería médica "La ingeniería de la circulación y su aplicación a la dinámica del sistema arterial y evaluación no invasiva de las arteriopatías" otorgado por el Centro Argentino de Ingenieros y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. Buenos Aires, 1999
6. Premio Luis Moledo. al mejor trabajo de investigación clínica otorgado en el Congreso Argentino de Hipertensión Arterial de la Sociedad Argentina de Cardiología al trabajo "Cambios en las propiedades viscoelásticas de la pared arterial en pacientes hipertensos esenciales tratados con ramipril o nifedipina." Graf S, Armentano RL, Brandani L, Pessana F, Ramirez A, Baglivo H, Sanchez R. Buenos Aires. Año 2000



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

7. Premio Juan Antonio González al mejor trabajo sobre un tema vinculado al sistema cardiovascular otorgado por la Academia Nacional de Medicina por el tema Contrapulsación Aórtica Experimental y Clínica: su evaluación por medio de un nuevo índice no invasivo. Buenos Aires. Año 2000
8. Premio Luis Moledo. al mejor trabajo de investigación clínica otorgado en el Congreso Argentino de Hipertensión Arterial de la Sociedad Argentina de Cardiología. Rigidez Arterial: Relación de sus componentes con el espesor intima media en la hipertensión arterial. Buenos Aires. Año 2001
9. Premio Mapfre. XXXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Cardiología Estudio comparativo de la interacción ventrículo-arterial de los circuitos sistémico y pulmonar. Damian Craiem, Daniel Bia, Juan Grignola, Cecilia Molas, Fernando Ginés, Ricardo Armentano. Madrid, 16-19 de octubre de 2002.
10. Premio al mejor Trabajo Científico Iberoamericano del Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares, 41° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología. Barcelona, 26-29 octubre, 2005. Trabajo: Homoinjertos arteriales frescos y criopreservados presentan mayor similitud funcional con arterias nativas, que las prótesis actualmente utilizadas. Daniel Bia, Yanina Zócalo, Franco Pessana, Ricardo Armentano, Héctor Pérez, María Saldías, Inés Alvarez. Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay. Universidad Favaloro. Argentina. Banco Nacional de Órganos y Tejidos. MSP-Facultad de Medicina, Uruguay
11. Premio "Luis Moledo" al mejor trabajo en Investigación Clínica. Presentado en la XXVI Reunión Anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. San Nicolás, Provincia de Buenos Aires, Argentina. 28-30 de Octubre de 2005. Sociedad Argentina de Cardiología. Trabajo: Disipación anormal de la energía vascular en la hipertensión arterial y su restablecimiento por efecto del tratamiento de los inhibidores de la enzima convertidora. Armentano R, Brandani L, Graf S, Barra J, Bia D, Pessana F, Craiem D, Baglivo H, Sánchez R
12. Distinción de "Trabajo seleccionado" para su publicación en la revista "Cell and Tissue Banking". Trabajo: Isobaric Pulse functional análisis of in vivo fresh and cryopreserved human carotid arteries. R. Armentano, Bia D, Pérez-Campos H, Graf S, Zócalo Y, Saldías M, Pérez N, Álvarez O, Sueta P, Silva W, Machin D, Ferrin S, Acosta M. Presentado en forma oral y seleccionado entre 36 trabajos para su publicación en el Journal Cell and Tissue Banking, durante el congreso "Second Latin America tissue Banking Association Meeting (ALABAT). Montevideo-Uruguay, 7-8 Mayo, 2004. (Nota: Se adjunta reporte final del congreso publicado en Journal Cell and Tissue Banking 2005, 6:147-148).
13. Trabajo Destacado: Trabajo "El endotelio reduce latido a latido la poscarga dinámica ventricular de una manera frecuencia-dependiente: "control inteligente"". Zócalo Y, Bia D, Pessana F, Armentano R, Cabrera El. 22° Congreso Uruguayo de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

14. Premio al mejor Trabajo Científico Iberoamericano del Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares, 42° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología. Trabajo premiado: Revalorizando la adventicia arterial: la adventicia regula la función arterial de conducción y amortiguamiento por un mecanismo de activación muscular dependiente .
Bia D, Zócalo Y, Armentano R, Camus J, de Forteza E, Cabrera-Fischer E, Octubre, 2006.
15. Premio al mejor Trabajo Científico Iberoamericano del Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares, 43° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología. Trabajo premiado: Los futbolistas profesionales alcanzan mayor eficiencia ventricular minimizando el gasto energético torsional evaluado mediante ecografía speckle-tracking. Zócalo Y.1, Guevara E, Bia D.1 Giacche E. Pessana F., López C., Peidro R, Armentano R. , Madrid del 18 al 20 de octubre de 2007.

5.27. CURSOS DE POSTGRADO

1. Bases de la Fisiología Cardiovascular para la Instrumentación Biomédica. Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires. 1983.
2. Curso de Simulación de Sistemas Biológicos. Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires. 1984.
3. Curso de Diseño y Aplicación de Filtros Digitales. Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires. 1985.
4. Curso de Sistemas Dinámicos. Dr. Diego Rapoport. Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas. Argentina. 1994
5. Cardiovascular Fluid Dynamics. DEA de Biomécanique. Laboratoire de Biorhéologie et Hydrodynamique Physico-chimique. CNRS. URA 343. Paris, Francia. 1997

5.28. CURSOS ESPECIALES

1. Impacto de la Informática en las Comunicaciones Sociales. Organización de Estados Americanos (OEA). 1985.
2. Curso de Mecánica Cardíaca del Dr. Kiichi Sagawa. Fundación Favalaro. Buenos Aires. 1984.
3. Seminarios de formación científica en Bioestadística y Biomatemática. Unité de Recherches Biomathématiques et Biostatistiques. Paris 7 Jussieu. París, Francia. Noviembre - Diciembre 1988.
4. Perfeccionamiento en Epidemiología. Unité de Recherches Biomathématiques et Biostatistiques. Paris 7 Jussieu. París, Francia. Diciembre 1988.

5.29. ASISTENCIA A REUNIONES CIENTIFICAS

- 1 Cardiología para el Consultante III. Buenos Aires. Junio 1983.
- 2 III Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Horco Molle. Tucumán. Setiembre 1983.
- 3 Cardiopatía Isquémica 1984. Buenos Aires. Junio 1984.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 4 IV Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Buenos Aires. Noviembre 1984.
- 5 Cardiología para el Consultante IV. Buenos Aires. Mayo 1985.
- 6 IX Congreso Brasileiro de Engenharia Biomedica (SBEB). Campinas. Sao Paulo. Brasil. Septiembre 1985.
- 7 Jornadas Argentinas de Informática de la Salud. Moderador de Temas Libres. Buenos Aires. 20, 21 y 22 noviembre 1985.
- 8 Congreso Internacional 50° Aniversario de la Sociedad Argentina de Cardiología. Buenos Aires. Octubre de 1987.
- 9 XXXII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata. 15 al 19 noviembre 1987.
- 10 VI Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Horco Molle. Tucumán. Octubre 1988.
- 11 Journées de l'hypertension Artérielle. 1988. Palais de la Villete. París. Francia.
- 12 VII Sesión Científica Anual de la Sociedad Argentina de Bioingeniería. Vaquerías. Sierras de Córdoba. Noviembre 1990.
- 13 Twelfth International Free Electron Laser Conference. Cité International, Paris, France, September 17-21, 1990. París. Francia.
- 14 XXXV Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, noviembre 1990.
- 15 Cardiovascular clinical research. Center of excellence. Schering-Plough. Service de Medicine Preventive Cardiovasculaire. Hôpital Broussais. Paris. Francia. Septiembre 1991.
- 16 XXXVI Reunión de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica. Mar del Plata, noviembre 1991.
- 17 Congreso Conjunto de Bioingeniería y Física Médica. Facultad de Bioingeniería. UNER. Oro Verde. Entre Ríos Argentina. 1992
- 18 International Society for Heart Research. Capitulo Latinoamericano. Reunión Científica Federación Argentina de Cardiología. Mar del Plata. Octubre de 1992
- 19 XIVth I. S. B. International Congress of Biomechanics. Hôpital Pitié-Salpêtrière Paris (France), July 4-8, 1993
- 20 Jornadas Nacionales de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. San Martín de los Andes. Octubre de 1993.
- 21 15th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Melbourne, Australia. March 1994.
- 22 World Congress on Medical and Biomedical Engineering. (Chairperson) Río de Janeiro. Agosto 1994.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 23 Physique 94. 78 éme Exposition de Physique. Paris. Porte de Versailles. Hall 4. 7-10 noviembre de 1994.
- 24 IX Sesión Científica Anual. SABI'95. San Juan. Argentina. Septiembre. 1995
- 25 XV Inter-american Congress of Cardiology. Santiago de Chile. Diciembre 6-9, 1995
- 26 16th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Glasgow, UK. Junio 1996
- 27 Scientific Meeting of the American Society of Hypertension. San Francisco, USA. Mayo 1997
- 28 16th Scientific Meeting of the European Society of Hypertension. Milan, Italia. Junio 1997
- 29 World Congress on Medical and Biomedical Engineering. Nice. Francia. Septiembre 1997
- 30 17th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Holanda. Junio 1998
- 31 I Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. Noviembre 1998. México
- 32 Scientific Meeting of the American Society of Hypertension. New York, USA. Mayo 1999
- 33 XII Congreso Argentino de Bioingeniería. Bs. As. Argentina (organizador). Junio 1999
- 34 VII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. 1er Simposio Italo-Argentino de Hipertensión Arterial. San Carlos de Bariloche. Mayo de 2000.
- 35 XIX Congreso Nacional de Cardiología. Junio 2000. Mendoza. Argentina
- 36 Chicago 2000. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering in 2000. Julio 2000. Chicago. EEUU
- 37 XVII Congreso Brasileño de Ingeniería Biomédica. (chairman) Septiembre 2000. Florianópolis. Brasil.
- 38 II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. (chairman) Mayo 2001. La Habana. Cuba.
- 39 XVI Scientific Meeting & Exposition of the American Society of Hypertension. Mayo 2001. USA
- 40 Iras Jornadas Argentinas de Bioingeniería. Centro Argentino de Ingenieros. Buenos Aires. Septiembre 2001 (chairman)
- 41 XIII Congreso Argentino de Bioingeniería. Tafí del Valle. Tucumán (chairman). Septiembre 2001
- 42 XIV International Biophysics Congress. Facultad de Medicina. UBA. Buenos Aires. Argentina. Mayo. 2002
- 43 X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Maldonado. R.O. del Uruguay. Mayo 2002
- 44 19th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension. Praga. Junio 2002
- 45 Foro Acreditación en el Contexto Regional. Academia Panamericana de la Ingeniería. Montevideo. Uruguay. Oct 2003.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

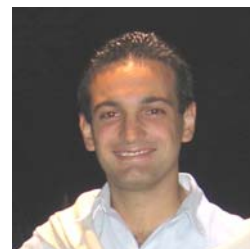
- 46 XIV Congreso Argentino de Bioingeniería. III Jornadas de Ingeniería Clínica. 22 al 24 de Octubre de 2003 - Córdoba, Argentina. Sociedad Argentina de Bioingeniería.
- 47 XXIV Reunión Anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Colón. Entre Ríos. Noviembre 2003
- 48 25th Annual International Conference of the IEEE Engineering in medicine and biology society. A New Beginning for Human Health Cancun (Track Chair). 17-21 September, 2003.
- 49 2º Congreso Latinoamericano de Bancos Nacional de Órganos y Tejidos . 2ª Reunión de la Asociación Latinoamericana de Banco de Tejidos. 7-8 de mayo de 2004. Montevideo-Uruguay
- 50 III CLAEB Joao Pessoa 2004. III Congresso Latino-Americano de Engenharia Biomédica. (panelista) 22-25 de setembro de 2004. Tropical Hotel Tambaú Joao Pessoa, Paraíba, Brasil
- 51 Jornada Profesional del Bancos Nacional de Órganos y Tejidos. Actualización y discusión sobre el uso de insumos vasculares criopreservados. 12 de Noviembre de 2004. Montevideo-Uruguay
- 52 European Society of Hipertensión. Fifteenth European Meeting on Hypertension. Milan, Italy. June 17/21, 2005. Oral Presentation
- 53 XV Congreso Argentino de Bioingeniería. IV Jornadas de Ingeniería Clínica. Sociedad Argentina de Bioingeniería (SABI). Paraná, 21-23 Setiembre de 2005 (Comité Científico).
- 54 XXVI Reunión Anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. San Nicolás, Provincia de Buenos Aires, Argentina. 28-30 de Octubre de 2005. Sociedad Argentina de Cardiología
- 55 XXV Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. 30/04 al 01/05, 2006. Rosario, Argentina
- 56 XVI European Meeting on Hypertension. Madrid, España. Junio 2005
- 57 IBERSENSOR 2006. Montevideo-URUGUAY, Sep. 27-29, 2006.
- 58 28th IEEE EMBS Annual International Conference, Aug. 30-Sept. 3, 2006, New York City, New York, USA
- 59 XXII Congreso Latinoamericano y Pimero Iberamericano de Ciencias Fisiológicas (ALACF). Noviembre 4-7, Buenos Aires, Argentina. 2006
- 60 Jornadas de grupos y centros de UTN. (expositor) Secretaría de Ciencia y Técnica. Rectorado. UTN. Octubre 2006
- 61 22º Congreso Uruguayo de Cardiología , Sociedad Uruguaya de Cardiología, 1-4 de Diciembre de 2006, Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo-Uruguay.
- 62 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society. August 23-26, 2007. Convention Center, "Cité Internationale", Lyon, France



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 8. Currículum del Ing. Mariano Llamedo Soria

Mariano Llamedo Soria



Domicilio: Oliden 4621

*Nacionalidad:
Argentino*

Localidad: Capital Federal

Estado Civil: Soltero

Teléfono: 4605-9572 / 15-5097-3584

D.N.I.: 27779033

Fecha de nacimiento: 15 de Diciembre de 1979

Edad: 27 años

Email: llamedom@gmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

Doctorado en Ingeniería (2007 a la actualidad): Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

Universitarios (1999-2005):

Ingeniero en Electrónica (Promedio 6.61), Universidad Tecnológica Nacional Regional Buenos Aires.

Colegio Secundario (1993-98):

Técnico en Electrónica (Promedio 7.21), Colegio Industrial Pío IX.

DOCENCIA

Cargos actuales:

- Ayudante de trabajos prácticos en la materia "Procesamiento Digital de Señales en Tiempo Real"
- Investigador categoría "I" en la UTN FRBA.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- “Procesamiento Digital de Señales en Tiempo Real”. Universidad Favaloro – Facultad de Ingeniería, Ciencias Exactas y Naturales.

Becas

- Beca de Doctorado de la UTN, N° 1161/2007.
- Beca de iniciación a la investigación y desarrollo de jóvenes graduados (BINID) 2006. Resolución número 01/06 del Rectorado de la UTN expedida el 2 de Enero del 2006.
- Agencia de Cooperación Iberoamericana (AECI) del gobierno español. Anunciado en el boletín oficial el día 12 de Enero del 2005. Código: A/2232/04. Título: “TRATAMIENTO DE SEÑALES ELECTROCARDIOGRAFICAS Y DE PRESION ARTERIAL PARA LA BUSQUEDA DE INDICES DE RIESGO CARDIACO”. Por la anterior beca tuve la posibilidad de realizar una estancia de un mes en la Universidad de Zaragoza siendo becada mi estadía por dicha Universidad.

Distinciones

- First place in PhysioNet/Computers in cardiology challenge 2006, Valencia, Spain. “QT interval measurement”.
- Certificate of achievement for excellence in poster presentation. Computers in cardiology 2005, Lyon, France.

Publicaciones

- *Colaboraciones en Congresos Internacionales*
 - M Llamedo Soria, JP Martínez (2007). *An ECG Classification Model based on Multilead Wavelet Transform Features*. XXXIV Ann. Conf. Computers in Cardiology. Durham, NC. USA. IEEE Press. En prensa. Octubre 2007.
 - M Llamedo Soria, AE Legarreta, CE D’Attellis (2006). *Validation of a Wavelet Algorithm Implemented in a Fixed-Point DSP for Detection and Analysis of Electrical Transients*. The 6th WSEAS International Conference on wavelet analysis and multirate systems (WAMUS 2006). Octubre 2006.
 - M Llamedo Soria, JP Martínez, P Laguna (2006). *A Multilead Wavelet-based ECG Delineator based on the RMS Signal*. XXXIII Ann. Conf. Computers in Cardiology. Valencia. IEEE Press. ISSN 0276-6547. pp. 153-156. Septiembre 2006.
 - M Llamedo Soria, P. Arini, M. Risk, P. Laguna (2005). *Effect of QT Interval Correction during Autonomic Blockade in Combination with Changes in Posture*.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

XXXII Ann. Conf. Computers in Cardiology. Lyon. IEEE Press. pp. 519-522.
Septiembre 2005.

- MR Risk, JS Bruno, M Llamado Soria, PD Arini, RAM Taborda. *Measurement of QT Interval and Duration of the QRS Complex at Different ECG Sampling Rates.* XXXII Ann. Conf. Computers in Cardiology. Lyon. IEEE Press. pp. 495-498. Septiembre 2005.
- Risk MR, Bruno JS, Panelli AJ, Llamado Soria M, Van Eaton J, Cabrera Fischer EI. *Continuing medical education virtually and collaboratively using ConferenceXP.* Congreso mundial de Internet en medicina MedNet 2004.

- *Colaboraciones en Congresos Nacionales*

- M Llamado Soria, JP Martínez (2007). *An ECG Classification Model based on Multilead Wavelet Transform Features.* XVI Congreso Argentino de Bioingeniería, San Juan. Septiembre 2007.
- M Llamado Soria, JP Martínez, P Laguna (2007). *Un Delineador de ECG Multiderivacional basado en la Transformada Wavelet de la Señal RMS.* XVI Congreso Argentino de Bioingeniería, San Juan. Septiembre 2007.
- M Llamado Soria, PD Arini, MR Risk, P Laguna. *Evaluación de la corrección del intervalo QT durante bloqueo del sistema nervioso autónomo y cambios posturales.* XV Congreso Argentino de Bioingeniería, Paraná, ref. 071PS. Septiembre. 2005.
- MR Risk, JS Bruno, M Llamado Soria, PD Arini, RAM Taborda. *Efecto de la frecuencia de muestreo del ECG sobre la medición del QRS y el QT.* XV Congreso Argentino de Bioingeniería, Paraná. ref. 087PS. Septiembre. 2005.
- A Furfaro, M Llamado Soria, JS Bruno, N González, MR Risk. *Procesamiento Intensivo del ECG con procesadores IA-32 e IA-64.* XV Congreso Argentino de Bioingeniería, Paraná, ref. 100PS. Septiembre. 2005.

- *Revistas Nacionales*

- Llamado Soria M, Risk MR. *Cartas sobre Estadística 4 (parte 1): comparación de métodos de diagnóstico.* Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI. ISSN 0329-5257. Vol. 12, N°1:10-16, 2004.
- Llamado Soria M, Martínez O, Risk MR. *Validación de un algoritmo para el cálculo de la energía espectral y la coherencia del EEG.* Revista de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI. ISSN 0329-5257. Vol. 10, N°1:10-16, 2004.

- *Reportes Técnicos*

- Llamado Soria M, Panelli AJ, Bruno JS. *Algoritmos de estimación del período respiratorio.* Reportes técnicos del CPSI. ISSN 1668-6314. N°1:3-7, 2004.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- González NF, Llamado Soria M. *Instalación de R sobre Irix 6.5*. Reportes técnicos del CPSI. ISSN 1668-6314. N°1:30-31, 2004.
- Llamado Soria M. *Datasets Zone Extractor utilizando .NET*. Reportes técnicos del CPSI. ISSN 1668-6314. N°1:32-34, 2004.

EXPERIENCIA LABORAL

Mayo del 2007 a Octubre del 2007: Diseño y desarrollo de un medidor de flicker y distorsión armónica digital bajo normas IEC para ECAMEC S.R.L.

Logros:

- Firmware implementado para un microcontrolador AVR Atmega 1281 como módulo de expansión de las capacidades de un equipo existente.
- Firmware implementado para un ADSP SHARC 21369 durante el desarrollo de un nuevo equipo.

Mayo del 2004 a Agosto del 2004: Desarrollo del POS Wireless (Grupo Patrol y Asociados)

Logros:

- Desarrollo de una aplicación para la venta productos “on line” a través de una terminal Nurit 8000 de Lipman.
- Desarrollo e implementación del protocolo para la autorización de operaciones a través de la red celular (SMS-GPRS).

Del año 2002 a Julio del 2003: Universidad Tecnológica Nacional F.R.B.A

Desarrollador C/C++/VB6 / Operador de scanners

- Desarrollo de soft en C/C++/VB6 para scanners, análisis estadísticos, Algoritmos de encriptación.
- Operación de scanners de alta producción Ricoh IS450DE.
- Administración de sistemas operativos (W2K, 98, Me, XP) y redes.

Logros:

- Informatización del sistema de legajos de personal de la UTN FRBA.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- Desarrollo del sistema de gestión catastral y topográfico (SGC - SGT) para la provincia de Santa Fé.
- Análisis estadístico de la población estudiantil de la UTN FRBA (año 2000-1). Encuesta docente. Seminario de ingreso 2000-1.

Del año 1999 - 2001: MOVICOM BELLSOUTH C.R.M. (Buenos Aires, Capital Federal)

2) Operador de equipos de seguridad informática / Desarrollador de aplicaciones de seguridad informática.

Logros:

- Desarrollo de un sistema de backup centralizado y análisis estadístico de logs de equipos de seguridad informática.

1) Administrador de seguridad informática del sistema de facturación y venta de Movicom.

Logros:

- Automatización de gran parte de la gestión administrativa.
- Generación de informes estadísticos de la gestión.

OTROS ESTUDIOS

Inglés:

Manejo natural del idioma Inglés (lectura, escritura y conversación).

- First Certificate in English (Cambridge University) 1999.

Portugués:

- Lectura y conversación básica.

REFERENCIAS

Dr. Carlos D' Attellis. Universidad Favaloro.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

ceda@favaloro.edu.ar

Ms. Ing. Pedro Arini. Instituto Argentino de Matemáticas (IAM – CONICET).

pedroarini@yahoo.com.ar

Dr. Miguel Rodríguez: Jefe de Seguridad Informática. Movicom Bellsouth.

mi_rodriguez@crm.com.ar



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 9. Presentación del Ing. Martín Belzunce y de Nahuel González

Bs. As., Miércoles 24 de Octubre de 2007

Sres. Consejeros Departamentales de Ing. Electrónica
Facultad Regional Buenos Aires

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Uds., a los efectos de solicitarles tratar en el punto 2 de la Reunión Ordinaria de Consejo Departamental de la fecha, las siguientes propuestas de candidaturas a los premios instituidos por la Resolución de Consejo Superior N° 494/96 referida a premios anuales para investigadores científicos y tecnólogos de destacada y fecunda trayectoria y para jóvenes investigadores que se destaquen por su mérito significativo en su especialidad.

Por ello es que propongo al *Sr. Nahuel Gonzalez* y al *Ing. Martín Belsunze* como candidatos al premio Ing. Regino Manuel MADERS al joven tecnólogo.

Para referirme a los méritos de estos jóvenes citaré el proyecto del que ambos son autores que han desarrollado como parte de su actividad como estudiantes en nuestro departamento y que ha tenido amplia repercusión dentro y fuera de nuestra Facultad.

Ambos jóvenes son autores del proyecto conocido públicamente bajo el nombre Mouse Cap.

MouseCap es un dispositivo que cumple con las mismas funciones de un mouse tradicional y esta pensado para que sea utilizado por personas con discapacidad motora. Su potencial radica en que el usuario controla la posición del cursor a través de los movimientos que realiza con su cabeza. El sistema de selección (click) puede realizarlo a través de un pulsador tradicional, mordiendo, soplando, etc. El dispositivo no requiere de la instalación de ningún software adicional (ni drivers ni aplicaciones customizadas), y funciona tanto en sistemas operativos Windows como Linux ya que cumple con la especificación USB-HID. Utiliza como complemento un teclado virtual que permite escribir e interactuar con cualquier aplicación ofimática.

El desarrollo se caracteriza por no utilizar más recursos que los que requiere un mouse tradicional, por lo tanto puede ser utilizado en cualquier computadora que posea un puerto USB disponible.

☐ El proyecto realizado íntegramente por los candidatos propuestos ha obtenido los siguientes premios y distinciones:



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- ☐ Premio 'Concepto Innovador' otorgado en Innovar 2006.
- ☐ 1er Premio 'Mejor trabajo práctico' otorgado en la 2da feria de proyectos de la UTN-FRBA.
- ☐ Premio 'Sadosky' en la categoría 'Tecnología Aplicada' otorgado por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y la Cessi (Camara de empresas de software y servicios de la Argentina).
- ☐ 1er puesto en el concurso 'Desafío Joven' organizado por Shell Argentina y ACDE (Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresas)
- ☐ Finalista en el Concurso Internacional de Diseño Index 2007 (Diseños que mejoran la calidad de vida) organizado por Dinamarca.
- ☐ Finalista internacional en el Concurso 'Mejor Plan de Negocios' organizado por la Fundación JCI (www.jci.cc). Sobre más de 500 proyectos, se seleccionaron 4 finalistas.
- ☐ Subsidio otorgado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires a través del Programa BAITEC.

Adjunto a la presente los currículims vitae de ambos candidatos, en los que los Sres Consejeros podrán apreciar otros aspectos relacionados con actividades académicas y de Investigación que refuerzan el mérito de ambos candidatos para la mencionada distinción.

Finalmente deseo remarcar que he tenido la oportunidad de contar con el Sr. Gonzalez y el Ing. Belsunze en mi grupo de investigación en donde he podido apreciar sus altos méritos, su dedicación y su potencial.

Sin más provecho para saludar a los Sres Consejeros con mi consideración mas distinguida.

Ing. Alejandro Furfaro

Director de Departamento de Ingeniería Electrónica

Facultad Regional Buenos Aires

Universidad Tecnológica Nacional



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 10. Currículum del Ing. Martín Belzunce

Martín Alberto Belzunce

Av. Santa Fe 1435 11° B, Martínez(1640), Buenos Aires

Teléfono (011) 4798-2181 Teléfono móvil 15-6401-9890

Correo electrónico: mabelzunce@fibertel.com.ar

- Lugar de nacimiento: Godoy Cruz, Mendoza, Argentina
- Fecha de nacimiento: 06/04/1983
- Edad: 24 años
- Estado Civil: Soltero
- D.N.I: 29.974.069

EDUCACIÓN

- 2000-2006 Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires. Ingeniero Electrónico. Promedio: 7,5.
- 1995-1999 Colegio Secundario Piaget, Bachiller en Ciencias Biológicas. Promedio:9.

EXPERIENCIA LABORAL

- 4/2006 – a la actualidad
Hidrovía S.A. Desempeño como ingeniero jr. Tareas a cargo: asesoramiento, puesta a punto y configuración de sistemas de comunicaciones. Principalmente equipos de AIS y Unidades Remotas de Telemetría en señales de balizamiento para el Río de la Plata. Administración de Software de Navegación.
Migración de Sistemas de Comunicación basado en Telefonía Analógica al Sistema GSM.
Puesta en Marcha de Sistema de Comunicación de Datos por VHF (AIS).
- 10/2005 – 4/2006
Universidad Tecnológica Nacional. Pasante en proyecto de procesamiento digital de imágenes en medicina. Tareas realizadas: Desarrollo de aplicaciones en Linux y Visual Studio .NET. Entre ellas aplicación cliente-servidor para procesamiento de imágenes. Utilización de librerías IPP e introducción a OpenGL.

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- 5/2007 – A la Actualidad
Universidad Tecnológica Nacional. FRBA. Beca BINID (Beca de Iniciación en Investigación y Desarrollo) para trabajar en el área de Reconstrucción de Imágenes Tomográficas como parte del proyecto PET-AR desarrollado en CNEA con convenio con la UTN-FRBA.
- 4/2006-10/2006
Desarrollo del dispositivo Mousecap, un Mouse orientado para personas con discapacidad motora.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Ver Concursos y Premios.

- 10/2005 – 4/2006

Universidad Tecnológica Nacional. Pasante en proyecto de procesamiento digital de imágenes en medicina. Tareas realizadas: Desarrollo de aplicaciones en Linux y Visual Studio .NET. Entre ellas aplicación cliente-servidor para procesamiento de imágenes. Utilización de librerías IPP e introducción a OpenGL.

- 3/2006

Presentación de Tesina “Aplicación de redes neuronales en la detección de destellos luminosas” para la materia Inteligencia Artificial. Dicha Tesina estaba orientada a iniciar un análisis alternativo en una pequeña etapa de un Tomógrafo por Emisión de Positrones (PET).

- 5/2005-10/2005

Becario en grupo de investigación “Análisis de la Presión Arterial”.

PUBLICACIONES

- Andescon 2006: “Innovación tecnológica : Un reto para América Latina”.

“Estimación de la mejora en el rendimiento de procesadores EPIC en el procesamiento intensivo de señales biomédicas”.

Alejandro Furfaro*, Nahuel Gonzalez*, Martín Belzunce*, Marcelo Risk**.

* Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

** CONICET y Departamento de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

CONCURSOS Y PREMIOS

- 2007. Presentación en el Concurso Internacional de Diseño Index 2007 del desarrollo MouseCap. Nominado por la Cámara de Diseño de la Ciudad de Buenos Aires para participar en dicho concurso. Ha quedado seleccionada dentro de los 100 finalistas de todo el mundo, lo que lo habilita para ser exhibido en Copenhagen durante la exposición y entrega de premios de los Index 2007 durante el mes de Agosto de 2007.
- 2006. Presentación en el Concurso Nacional Innovar 2006 el producto MouseCap. El mismo es un mouse que se maneja con movimientos de la cabeza, orientado a personas con discapacidad motora. Fue uno de los diez proyectos premiados en la categoría de Concepto Innovador sobre los 270 productos preseleccionados.
- 2006. Ganador del Premio Sadosky, organizado por la CESSI (Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de la República Argentina), en la categoría Tecnología Aplicada. El proyecto presentado fue el MouseCap mencionado anteriormente.

IDIOMAS

- Inglés, dominio oral y escrito del idioma.
1999 - First Certificate de la Universidad de Cambridge.

CURSOS Y SEMINARIOS

- 06/2007. Seminario “Tecnología antenas fijas para redes móviles celular-pcs-trunking”. IEEE-BTS.
- 06/2007. Seminario “Puesta a Tierra y Protección de equipamiento electrónico”. IEEE – BTS.
- 05/2007. Curso “Calibración de Instrumentos de Medición de Presión y Temperatura”. SVS Consultores – CV Control.
- 08/2006. Curso MS-Word 2000 Nivel II. EXO Training Center.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- 07/2006. Curso MS-Excel 2000 Nivel II. EXO Training Center.
- 04/2006. Taller de Metodología de la Investigación Tecnológica.
Disertantes: Ing. Zulma Cataldi – Ing. Fernando Lage.
Centro de Investigación “Los Reyunos”. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires
- 2006. Seminario de Inteligencia Artificial y Robótica.
Rama Estudiantil del IEEE.
Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

CONOCIMIENTOS ADICIONALES

- Sistemas operativos: Windows 98, XP y Linux .
- Software: MS Office (Word, Excel, Powerpoint), Pspice, Xilinx ISE, Matlab y Protel.
- Programación en lenguaje C/C++ y Visual C .NET.
- Programación en Assembler y C de microcontroladores tipo 8051.

OTRAS ACTIVIDADES

- 2004 Integrante de grupo de investigación sobre procesamiento digital de señales de audio.
- 2003 Participación en proyecto TADIS (tecnología de apoyo para la discapacidad) en la UTN – FRBA.
- Práctica de distintas actividades deportivas. Integrante de equipo de básquet.
- Participación en Olimpíadas Matemática Argentina (O.M.A).
1997-1999 Accedí a instancias provinciales y regionales
1998 Accedí y aprobé la instancia nacional
1999 Participación en la instancia clasificatoria para las Olimpíadas del Cono Sur.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Anexo 11. Currículum de Nahuel González

Curriculum Vitae

Datos personales

Nombre y apellido: Nahuel González

Fecha de nacimiento: 23-10-1980

DNI: 28.461.698

Domicilio: Rocamora 4088 1ro F

Teléfono particular: 011-4862-9590

Teléfono celular: 15-57396584

E-mail: nahuelg@gmail.com

Preparación académica

2000 a la actualidad

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires (UTN-FRBA)

Ingeniería Electrónica: sexto año en curso.

1994-1999

Escuela Técnica Philips.

Técnico Electrónico y Electromecánico.

Experiencia laboral

08-2005 a la actualidad

UTN-FRBA - *Secretaría de Ciencia y Tecnología.*

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Referencia: Lic. Oscar Noguez.

Pasante Consultor del Laboratorio de Microsoft.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Administración del laboratorio. Asistencia a investigadores en tecnología .NET.
Asistencia técnica en seminarios y congresos.

Asistencia técnica en proyectos del Ministerio de Educación y Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Proyectos: Pisa 2005, WEI, Serce, One2006, RUB (Registro único de beneficiarios), Con todo derecho (2006).

Desarrollo de software auxiliar, realización de backup e informes.

04-2005 al 08-2005

DuPont Argentina

Referencia: Ing. Mario Maqueda.

Pasantía desarrollada en el área de IT (Tecnología de la Información).

Evaluación y desarrollo de software para analizar la performance en servidores, nodos de conexión e impresoras.

Colaboración en el proyecto e-prepared, elaboración de contenidos a través de herramientas de Macromedia.

03-2003 al 04-2005

Instituto Universitario Escuela Argentina de Negocios

Referencia: Sr. Jorge Smolar.

Coordinador técnico y responsable de las tutorías en el área de tecnología.

Capacitación a alumnos, asistencia en forma telefónica, fax y e-mail. Corrección de exámenes. Desarrollo de software para el control de alumnos en Visual Basic.

09-2001 al 03-2003

Leviminond Consultora

Referencia: Sr. Gustavo Averbuch.

Administrador de redes y asistencia técnica en proyectos.

Soporte técnico de usuarios y en el área de capacitación. Creación de recursos y asignación de permisos bajo Windows NT – 2000. Migración a Active Directory. Redacción de instructivos de trabajo.

Colaboración en la administración de www.universobit.com.ar . Administración de correo, creación de bases y asignación de roles bajo Lotus Notes 4.5.

Investigación y desarrollo

04-2007 a la actualidad

Ayudante de Segunda

Técnicas Digitales II – Ingeniería Electrónica



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Referencia: Ing. Marcelo Romeo

Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Buenos Aires.

05-2006 a la actualidad

Microsoft Student Partner – UTN- FRBA

Designación otorgada por Microsoft a estudiantes sobresalientes en las carreras de tecnología. Actualmente existen diez (10) estudiantes “embajadores” en la Argentina.

Las tareas desarrolladas son: proporcionar entrenamiento y asistencia a células .Net, creación de podcasts y organización de eventos. Se crearon 7 podcast sobre manejo de hardware a través de tecnologías de Microsoft y tutoriales a nivel introductorio sobre procesamiento de imágenes.

Coordinación de “Student Training Focus team” dedicado a la creación de contenidos y herramientas en idioma castellano para estudiantes de Latinoamérica (10 personas a cargo).

04-2006 al 10-2006

Desarrollo del dispositivo Mousecap (mouse orientado para personas con discapacidad motora). Ver Concursos y Premios.

08-2005 a la actualidad

Proyecto de Investigación y Desarrollo: “Aplicación de Computación de Alta Performance al Análisis de Imágenes 3D”.

Director: Ing. Alejandro Furfaro.

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Tareas realizadas: Desarrollo de software en Visual C++ .Net y Linux para el procesamiento de imágenes en dispositivos móviles a través de un sistema cliente-servidor.

03-2004 al 07-2005

UTN-FRBA-SeCyT

Centro de Procesamiento de Señales e Imágenes (CPSI).

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Referencia: Dr. Ing. Marcelo Risk.

Beca de Servicio.

UTN-FRBA-Secretaría de Asuntos Estudiantiles (SAE).

Proyecto: “Análisis de la presión arterial, frecuencia cardíaca y pulso arterial”

Director: Dr. Ing. Marcelo Risk. Año 2005.

Beca de Servicio.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

UTN-FRBA-Secretaría de Asuntos Estudiantiles (SAE).

Proyecto: “Análisis de la presión arterial, frecuencia cardiaca y pulso arterial”

Director: Dr. Ing. Marcelo Risk. Año 2004.

Beca de Servicio.

UTN-FRBA-Secretaría de Ciencia y Tecnología (SeCyT).

Desarrollo de software para el procesamiento de imágenes en Visual C#. Módulos de apertura de videos, preprocesamiento y efectos. Año 2004

Publicaciones

Año 2006

Andescon 2006: “Innovación tecnológica : Un reto para América Latina”.

“Estimación de la mejora en el rendimiento de procesadores EPIC en el procesamiento intensivo de señales biomédicas”.

Alejandro Furfaro, Nahuel Gonzalez*, Martín Belzunce*, Marcelo Risk**.*

** Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.*

*** CONICET y Departamento de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.*

Año 2005

XV Congreso argentino de bioingeniería.

“Procesamiento intensivo del ECG con procesadores IA-32 e IA-64”.

Alejandro Furfaro, Mariano Llamado Soria, Julián S. Bruno, Nahuel Gonzalez, Marcelo R. Risk.

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Reportes Técnicos del CPSI (Centro de Procesamiento de Señales e Imágenes).

“Instalación de R sobre Irix 6.5” (ISSN 1668-6314).

Nahuel González-Mariano Llamado Soria.

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Concursos y Premios

Año 2007

Finalista internacional (4 nominados) en el premio Best Bussiness Plan (Mejor Plan de Negocios) organizado por la Fundación JCI (www.jci.cc).



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Ganador del primer premio en el concurso “Mejor Plan de Negocios de Rosario” organizado por el Banco Municipal de Rosario y la Fundación JCI Argentina.

Presentación en el Concurso Internacional de Diseño Index 2007 del desarrollo MouseCap. Nominado por la Cámara de Diseño de la Ciudad de Buenos Aires para participar en dicho concurso. Ha quedado seleccionada dentro de los 100 finalistas de todo el mundo, lo que lo habilita para ser exhibido en Copenhagen durante la exposición y entrega de premios de los Index 2007 durante el mes de Agosto de 2007

Año 2006

Presentación en *Innovar 2006* del producto MouseCap (mouse para personas discapacitadas que se controla con los movimientos realizados con la cabeza).

Galardón obtenido en la categoría “Concepto Innovador”.

Sobre 1500 productos registrados, se seleccionaron 270 para ser expuesto en el Centro Cultural Borges del 25 al 28 de Octubre.

Se realizó una nota en el diario Clarín donde puede observarse el producto mencionado:

<http://www.clarin.com/diario/2006/09/16/sociedad/s-04801.htm>

Primer puesto obtenido en la categoría “Trabajo Práctico” en la Segunda Feria de Proyectos realizada en la Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Proyecto: “MouseCap” (mouse para personas discapacitadas que se controla con los movimientos realizados con la cabeza).

Obtención del Premio Sadosky en la categoría “Tecnología Aplicada”. El premio está auspiciado por el Ministerio de Educación y la Cámara Argentina de Software (CESSI).

Año 2005

Primer Feria de Proyectos. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

Obtención de 2da mención en la categoría Trabajos Prácticos por el proyecto “Colorímetro V3”. Proyecto basado en la medición de colores a través de dispositivos lumínicos. Nahuel González, Gastón Albelo, Pablo Matheu, Marcelo Racca.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

Participación en el Concurso Intel 2005 para Estudiantes “Aplicaciones utilizando Tecnologías INTEL”.

Proyecto presentado: “Optimización de una biblioteca basada en tecnología RFID”.

Charlas y Seminarios

Año 2007

*** Expo UTN**

Feria dedicada a la difusión de los desarrollos realizados en los departamentos de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Buenos Aires.

Disertante: Nahuel González (dictado de tres charlas sobre el desarrollo del equipo “mousecap”).

Año 2006

*** Visita a la Escuela Philips.**

La visita se realizó con el fin de orientar a los alumnos de la escuela técnica en la elección de una carrera universitaria. Se mostraron los desarrollos realizados en la carrera de ingeniería electrónica.

Disertantes: Ing. Alejandro Furfaro, Julián Bruno, Nahuel González

*** Participación en el stand de electrónica de ExpoUTN.**

Feria dedicada a los ingresantes a la facultad, donde se les explicó las características de la carrera de Ingeniería Electrónica y sus diferencias con otras carreras.

*** Seminario de Tecnología RFID.**

Disertante: Ing. Santiago Morrison (Phoenix REP).

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

*** Seminario de Nanotecnología.**

Disertante: Dr. Joaquín Valdez (Gerente del Inti).

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

*** Programando en Windows Vista.**

Disertantes: Diego González, Rodolfo Finochietti.

Seminario desarrollado en oficinas de Microsoft Argentina.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

*** Jornadas de biomecánica de los substitutos arteriales.**

Disertantes: Ing. José Miguel Atienza (Universidad Politécnica de Madrid), Dr. Ing. Ricardo Luis Armentano(UTN-FRBA), Dr. Edmundo Cabrera Fischer (UTN-FRBA), Prof. Daniel Bia Santana (Universidad de la República).

*** Seminario de Inteligencia Artificial y Robótica.**

Rama Estudiantil del IEEE (Región 9 – Argentina)

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Buenos Aires.

*** Jornadas de Investigación en Ingeniería de Software (JIDIS).**

Disertantes: Pablo Michelis (Gerente de Relaciones Académicas de Microsoft Argentina), Dr. David Garlan.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas.

*** Taller de Metodología de la Investigación Tecnológica.**

Disertantes: Ing. Zulma Cataldi – Ing. Fernando Lage.

Centro de Investigación “Los Reyunos”.

Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional San Rafael.

Año 2005

*** Análisis de Señales Biomédicas.**

Disertantes: Juan Pablo Martinez (Prof. Universidad de Zaragoza, España), Pedro Arini (Instituto Argentino de Matemática – Conicet) , Marcelo Risk (Prof. UTN FRBA - SeCyT FRBA).

*** Inteligencia Natural y Sintética.**

Disertante: Ing. Sergio Moriello.

Idiomas *Ingles (leo, escribo y hablo)*

2004

Cursos extracurriculares de la UBA

Nivel 15 aprobado.

Presentación de monografía y publicación en la revista del centro



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

2002

Obtención del FCE (First Certificate in English) emitido por la Universidad de Cambridge.

Conocimientos informáticos

- Programación en C++, Visual C++, Visual Basic, Visual C#, Visual C++ .Net.
- Programación de microcontroladores en C y Assembler.
- Manejo de AutoCad, Pspice, Latex.
- Administración de servidores Windows NT, Windows 2000 y Windows 2003. Configuración de Active Directory.
- Manejo de Linux, programación y administración básica.



Anexo 12: Estrategia de I+D para el Departamento de Electrónica.

Propuestas para consolidar la investigación y el desarrollo

DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA. FRBA. SEMINARIO-Debate 2006

- ✓ Incorporar una materia sobre introducción a la I+D electiva que enseñe entre otras cosas a escribir un resumen a un congreso, un artículo, a buscar información sobre la base de la experiencia de un investigador formado. Esta misma persona debería ser un ADVISOR para los nuevos becarios
- ✓ Realización de seminarios y propuesta de nuevas maestrías y una mención más pertinente de doctorado para darle consistencia a la formación de RRHH .
Articular con la carrera de Investigador en UTN, becas SAE, BINID, etc
- ✓ Contar con laboratorios, fondo de I+D y fund-raising a tal efecto.
Articular con proyecto final y otras electivas

Plan de acción 2008

- ✓ FOMENTAR (abular en el 2008) en la presentación de PID de docentes investigadores.
- ✓ Categorizar a todo docente investigador
- ✓ Poner en carrera a todo estudiante interesado
- ✓ Poner en carrera a todo estudiante avanzado
- ✓ Poner en carrera a todo docente interesado
- ✓ Todo egresado interesado en la investigación debe comenzar el doctorado al momento de su graduación.



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

- ✓ Todo DOCTOR becado por la UTN debe pedir la DDEE exclusiva en el DEPTO.
- ✓ Dictar un curso por cuatrimestre para la formación superior de docentes, investigadores y doctorandos.
- ✓ Dictar un curso por cuatrimestre para la formación de ayudantes.

Ideas fuerzas grado_posgrado

INTERFASE POSGRADOS-ELECTIVAS: DISP, MODELOS y SIMULACIÓN y INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA, CONTROL, TIC, MICROELECTRÓNICA

- ✓ Microelectrónica
- ✓ Modelado 3D
- ✓ Elementos finitos
- ✓ Modelos y simulación de sistemas biológicos
- ✓ Computación gráfica
- ✓ Ingeniería Asistida por Computadora
- ✓ Grid computing and e-engineering
- ✓ DSIP procesamiento digital de señales e imágenes
- ✓ Visión por computadora,
- ✓ Diagnóstico Médico,
- ✓ Sensado Remoto,
- ✓ Bioinformatica
- ✓ etc

Trayectoria que debe seguir un alumno para comenzar la investigación en el Depto. de Electrónica



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Doctorado (dos menciones PDSI y MyS)	Becas Doctorado	CONICET, PROMEI DDEE. AGENCIA
Posgrados	Beca BINID	Categoría F
Quinto año		
Cuarto año		Subsidios para viajes RPIC, SABI, IEEE, etc.
Tercer año	Beca Alumnos (rectorado)	Categoría G
Segundo año	Becas SAE	(escuelas de ayudantes)
Primer año		
Ingreso FRBA		