

CURRICULUM VITAE – Noviembre de 2013



Información personal

Nombre: Fernando Alberto Marengo Rodriguez
Fecha y lugar de nacimiento: 9 de agosto de 1979, Capital Federal, Argentina
DNI: 27537469
CUIL: 20-27537469-6
Contacto telefónico: 54-341 - 156 409 807 / 55-48 – 966 44 961.
Correo electrónico: fmarengorodriguez@gmail.com,
fmarengo@eie.fceia.unr.edu.ar
Web: <http://www.fceia.unr.edu.ar/acustica/codecdigital/integrantes.html#Fernando>

Dirección laboral:

Laboratório de Pesquisas em Processamento Digital de Sinais
<http://www.lpds.ufsc.br/>
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Reitor João David Ferreira Lima
Bairro Trindade
Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
CEP 88040-900

Educación

1999 - 2005 Ingeniero electrónico, Universidad Nacional de Rosario (UNR), Argentina. Promedio histórico: 8,13 (escala de 1 a 10).

2006 – 2008 Doctor en Ingeniería, UNR, Argentina. Promedio histórico: 9,25 (escala de 1 a 10).

Área de estudio: Procesamiento digital de señales e imágenes.

Tesis Doctoral: **Medición de la distribución de fase en interferometría de speckle temporal usando descomposición empírica de modos y transformada de Hilbert.**

Directores: Guillermo H. Kaufmann y Alejandro Federico.

Perfil

Investigador experto en procesamiento digital de señales, procesamiento adaptativo, acústica, audio digital.

Docente universitario desde 2006. Iniciativa, buena dicción, capacidad de transmisión de conocimientos y de estimular pensamientos.

Docente de postgrado especializado en procesamiento digital de señales y en la Transformada de Hilbert-Huang.

Habilidades

- Software matricial (Matlab), software de análisis de audio (CoolEdit Pro, Adobe Audition, Audacity).
- Windows XP, Windows 7, Office, LaTeX.

Idiomas

- **Español** (nativo).
- **Inglés** (escrito y oral avanzado). Exámenes rendidos: FCE, TOEFL y ECPE (últimos cursos tomados en ARICANA, Rosario, Argentina).
- **Portugués** (escrito y oral avanzado).
- **Italiano** (escrito básico).
- **Francés** (escrito básico).

Cursos de postgrado

2006 – 2007 - Identificación de sistemas (dictado por J. C. Gómez, UNR, Argentina).

- **Análisis de señal con transformada de wavelet** (idem docente).

- **Procesamiento digital de imágenes** (dictado por G. H. Kaufmann, UNR, Argentina).

- **Óptica aplicada I** (idem docente).

- **Óptica aplicada II** (idem docente).

- **Metodología de la investigación** (dictado por C. Galles, UNR, Argentina).
 - **Laser y óptica en ciencias e ingeniería** (tomado en el Centro de Investigaciones Ópticas, Univ. Nac. de La Plata, Argentina).
- 2008**
- **Introducción a la psicoacústica** (dictado por F. Miyara y J. C. Gómez, UNR, Argentina).
 - **Procesamiento digital de señales de voz** (idem docentes).
- 2012**
- **Programación de microcontroladores PIC en lenguaje C** (dictado por G. Muro y G. Márquez, UNR, Argentina).

Experiencia docente

- 9/2008 – 3/2009** **Posición:** Profesor Adjunto, dedicación simple. Cargo obtenido en forma interina.
Actividades: Propuesta y armado del programa de la materia, dictado de clases de teoría y práctica, toma de exámenes parciales y finales.
Cursos: Electrónica aplicada I y Electrónica aplicada II.
Carreras: Licenciatura en sonorización y grabación, Tecnicatura en composición musical con medios electroacústicos.
Lugar: Instituto Superior de Música, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina.
Razón de cesación del cargo: Reducción del pago de viajes y viáticos.
- 4/5/2006 – Hoy** **Posición:** Ayudante de Primera, dedicación simple. Cargo obtenido por concurso interno y oficial.
Actividades: Preparación y dictado de clases de práctica, sesiones de laboratorio, y toma de exámenes parciales y finales.
Curso: Electrónica III.
Carrera: Ingeniería electrónica.
Lugar: Escuela de Ingeniería Electrónica, UNR, Rosario, Argentina.
Observación: En licencia desde noviembre de 2012.
- 2/2012** **Posición:** Profesor.
Actividades: Propuesta y dictado de curso de grado semestral.
Cursos: Electrónica lineal, Procesamiento de señales.
Carrera: Ingeniería Electrónica.
Lugar: Universidad Nacional de Río Negro, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

Observación: Primero en orden de mérito, a espera de que se dé curso al dictamen correspondiente.

10/2012

Posición: Profesor de postgrado.

Actividades: Preparación y dictado de curso teórico práctico de 24 hs. reloj.

Curso: Procesamiento de señales con la transformada de Hilbert-Huang.

Carrera: Postgrado en ingeniería.

Lugar: Facultad Regional San Nicolás, Universidad Tecnológica Nacional. San Nicolás, Buenos Aires, Argentina.

Observación: A la espera de confirmación de fecha del curso por estar el docente de viaje.

3/2013

Posición: Profesor Asociado.

Actividades: Propuesta y dictado de curso de grado semestral.

Cursos: Electrónica I, Electrónica II.

Carreras: Ingeniería Eléctrica.

Lugar: Facultad Regional Delta, Universidad Tecnológica Nacional, Campana, Buenos Aires, Argentina.

Observación: A pesar de haber calificado primero en el orden de mérito, el concurso fue declarado desierto.

1/6/2013 – 2/9/2013

Posición: Profesor invitado por el Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica. Cantidad de créditos: 3.

Actividades: Propuesta y dictado de curso teórico-práctico trimestral (40 horas reloj).

Curso: Tópicos Especiais em Comunicações e Processamento de Sinais: Empirical Mode Decomposition (código EEL 410122).

Carreras: Maestría en Ingeniería Eléctrica y Doctorado en Ingeniería Eléctrica.

Lugar: Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Otras actividades universitarias

5/2009 – 6/2011

Miembro del Consejo Asesor, Escuela de Ingeniería Electrónica, UNR, Rosario, Argentina.

Participación en proyectos científicos y tecnológicos

1/2006 - 6/2008

Título: Métodos ópticos aplicados al estudio de propiedades mecánicas de materiales.

Posición: Becario doctoral.

Institución subsidiaria: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) de Argentina. Código: PICT 14004.

Lugar: Laboratorio de metrología óptica, Instituto de Física Rosario, UNR-CONICET, Rosario, Argentina.

Área de estudio: Procesamiento digital de señales e imágenes aplicado a la metrología speckle.

Investigador responsable: Guillermo H. Kaufmann.

2/2007 – 2/2010

Título: Evaluación de impacto acústico: mapas de ruido espectrales en el contexto regional.

Posición: Miembro del grupo (Grupo Ruido).

Institución subsidiaria: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina, Código: PICT 38109. Monto del subsidio: \$ 128490.

Lugar: Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, y Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR, Rosario, Argentina.

Área de estudio: Simulación y síntesis de ruido de tránsito y sus efectos en la percepción humana.

Investigador responsable: Federico Miyara.

12/2008 – 10/2010

Título: Nuevos métodos de compresión de audio.

Posición: Becario de iniciación en la investigación.

Institución subsidiaria: Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario (CIUNR), Argentina. Código: PID ING270. Monto del subsidio: \$ 2496

Lugar: Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR, Rosario, Argentina.

Área de estudio: Codificación digital de audio.

Investigador responsable: Federico Miyara.

Observación: Se acreditó la continuidad de este proyecto para 2011.

10/2010 – 4/2012

Título: Nuevos métodos de compresión de audio.

Posición: Becario postdoctoral.

Institución subsidiaria: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

Lugar: Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR, Rosario, Argentina.

Área de estudio: Codificación digital de audio.

Investigador responsable: Federico Miyara.

1/5/2011 – 1/5/2012

Título: Paisaje sonoro urbano.

Posición: Miembro del grupo (Grupo Ruido).

Institución subsidiaria: SPU/UNR, código UNR PID ARQ119.

Investigador responsable: Federico Miyara.

10/2012–10/2013

Título: Desarrollo de soluciones en aeroacústica a través de ensayos experimentales (título original: Desenvolvimento de Soluções em Aeroacústica através de Ensaio Experimentais).

Posición: Becario de desarrollo tecnológico (DTI-B).

Lugar: [Laboratório de Vibrações e Acústica](#) - Departamento de Engenharia Mecânica – Universidade Federal de Santa Catarina.

Institución subsidiaria: FINEP, EMBRAER, CNPq, código 550091/2012-2.

Investigador responsable: Fernando Martini Catalano.

11/2013–11/2014

Título: Desarrollo de algoritmos adaptativos para el filtrado de interferencia armónica no estacionaria basado en el método de descomposición empírica de modos (título original: Development of adaptive algorithms for non-stationary harmonic interference cancellation based on the empirical mode decomposition method).

Posición: Becario Post-doctoral.

Lugar: [Laboratório de Pesquisas em Processamento Digital de Sinais](#) - Departamento de Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina.

Institución subsidiaria: CAPES, Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD).

Investigador responsable: José Carlos Bermudez.

Revisión de artículos científicos

9/2008

Evento: XII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2008), Costa Salguero, Buenos Aires, Argentina.

Área: Procesamiento digital de señales e imágenes.

7/2009

Evento: [XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control \(RPIC 2009\)](#), Rosario, Argentina.

Área: Procesamiento digital de señales e imágenes.

11/2009

Evento: [Primeras Jornadas Regionales de Acústica – AdAA 2009](#), Rosario, Argentina.

Área: Procesamiento digital de señales.

7/2011 **Evento:** XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2011), Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.

Área: Procesamiento digital de señales.

7/2013 **Evento:** XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2013), San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.

Área: Procesamiento digital de señales.

Jurado de Tesis Doctorales

30/3/2012 Tesis Doctoral de **Fabián Carlos Tommasini**, titulada **Sistema de simulación acústica virtual en tiempo real**, dirigida por **Oscar Alberto Ramos**. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Formación de recursos humanos

4/2010 - 7/2010 **Estudiante de grado:** Pablo Garrido Jiménez (de la Universidad Politécnica de Valencia, España).

Beca: Programa Erasmus Mundus.

Lugar: Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR, Rosario, Argentina.

Directores: Federico Miyara y Fernando A. Marengo Rodriguez.

Área: Diseño de una interfaz gráfica para análisis de señales acústicas de ruido de tránsito. Investigación sobre algunos archivos importantes para compilar Audacity, un programa de código abierto y libre para analizar señales de audio.

7/2010 – 12/2010 **Estudiantes de grado:** Eriberto Roveri, Mauro A. Treffiló, Juan Manuel Rodríguez Guerrero.

Tema: Comparación del desempeño de varios codificadores de audio sin pérdidas populares, para diferentes géneros musicales.

Adscriptos al Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR.

Directores: Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara.

2/2011 – 8/2011 **Estudiantes de grado:** Eriberto Roveri, Mauro A. Treffiló, Juan Manuel Rodríguez Guerrero.

Tema: Diseño de un selector de codificadores de audio sin pérdidas y una herramienta predictora de sus desempeños, para diferentes géneros musicales.

Adscriptos al Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR.
Directores: Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara.

Nota: En el marco de la presente adscripción se diseñó la página web del grupo: www.codecdigital.com.ar
<http://www.fceia.unr.edu.ar/acustica/codecdigital/>

7/2011 – 6/2012

Estudiante de grado: Pablo Amoedo.

Tema: Diseño y armado de un sistema adquirente de señales de potenciales evocados auditivos.

Adscriptos al Laboratorio de Acústica y Electroacústica, UNR.

Directores: Ernesto Accolti, Fernando A. Marengo Rodriguez.

Dirección de proyectos finales

7/2010 – 12/2011

Estudiante de grado: Eriberto Roveri, ing. electrónica.

Título: Estudio y comparación de codificadores de audio sin pérdidas. Aprobado con 10 (sobresaliente).

12/2012 – 09/2013

Estudiante de grado: Lisandro Conde, ing. electrónica.

Tema: Sistema reproductor de audio digital. Aprobado con 10 (sobresaliente).

12/2011 – 11/2013

Estudiante de grado: Sergio Castells, ing. electrónica.

Tema: Desarrollo de nuevos codificadores de audio perceptuales basados en métodos adaptativos. Aprobado con 10 (sobresaliente).

Publicaciones revisadas

Fernando A. Marengo Rodriguez, Alejandro Federico, Guillermo H. Kaufmann.
Phase measurement improvement in temporal speckle pattern interferometry using empirical mode decomposition, Optics Communications, ISSN 0030-4018, vol. 1, issue 1, pp. 38-41, 2007.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Alejandro Federico, Guillermo H. Kaufmann.
Temporal speckle pattern interferometry: phase measurement improvement using Empirical Mode Decomposition, XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2007), Río Gallegos, Argentina, ISBN 978-987-1242-23-8, código 116, 2007.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Alejandro Federico, Guillermo H. Kaufmann.
Phase Estimation in Temporal Speckle Pattern Interferometry Using the Empirical Mode Decomposition Method, 6th Iberoamerican Conference on Optics (RIAO); 9th Latinamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications

(OPTILAS), Campinas, San Pablo, Brazil. American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings, ISBN 978-0-7354-0511-0, vol. 992, pp. 1324-1328, 2008.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Alejandro Federico, Guillermo H. Kaufmann. **Hilbert Transform analysis of a time series of speckle interferograms with a temporal carrier**, Applied Optics, ISSN 0003-6935, vol. 47, issue 9, pp. 1310-1316, 2008.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara. **Parameters extraction and aural simulation of traffic noise by means of a novel Doppler removal method**, XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2009), Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura (FCEIA), Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, ISBN 950-665-340-2, cód. 182, 2009.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara. **Design and implementation of a Doppler removal method for parameters extraction and aural simulation of traffic noise**, Mecánica Computacional, ISSN 1666-6070, vol. XXVIII, número 2, acústica (A), pp. 89-100, 2009. XVIII Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones (ENIEF), Facultad de Ciencias, UNICEN, Tandil, Argentina, 2009.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara. **Representación de señales de audio con descomposición empírica de modos y submuestreo adaptativo**, Primeras Jornadas Regionales de Acústica - AdAA 2009, Rosario, Argentina, ISBN 978-987-22880-7-5, código A056R, 2009.

Federico Miyara, Ernesto Accolti, Vivian Pasch, Susana Cabanellas, Marta Yanitelli, Pablo Miechi, Fernando A. Marengo Rodriguez, Ezequiel Mignini. **Suitability of a consumer digital recorder for use in acoustical measurements**, 39th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering (Internoise 2010), Lisboa, Portugal, Junio 2010.

Federico Miyara, Ernesto Accolti, Vivian Pasch, Susana Cabanellas, Marta Yanitelli, Pablo Miechi, Fernando A. Marengo Rodriguez, Ezequiel Mignini. **Idoneidad de un grabador digital comercial para su empleo en mediciones acústicas**, 2do Congreso Internacional de Acústica (UNTREF 2010), Buenos Aires, Argentina, Septiembre 2010. Disponible en el CD de actas en http://untref.edu.ar/documentos/web_congreso_acustica.zip

Jorge Vazquez, Marta Yanitelli, Susana Cabanellas, Vivian Pasch, Sonia Omelianiuk, Fernando A. Marengo Rodriguez, Pablo Miechi, Ezequiel Mignini, Federico Miyara. **Paisaje sonoro urbano. Análisis comparativo y valoración de la calidad ambiental de plazas de la ciudad de Rosario**, 2do Congreso Internacional de Acústica (UNTREF 2010), Buenos Aires, Argentina, Septiembre 2010. Disponible en el CD de actas en http://untref.edu.ar/documentos/web_congreso_acustica.zip

Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara, Ezequiel Mignini. **Compensación del efecto Doppler y caracterización del ruido vehicular para su simulación aural**, 2do Congreso Internacional de Acústica (UNTREF 2010), Buenos Aires, Argentina, Septiembre 2010. Disponible en el CD de actas en http://untref.edu.ar/documentos/web_congreso_acustica.zip

Fernando A. Marengo Rodriguez, Eriberto A. Roveri, Juan Manuel Rodríguez Guerrero, Mauro Treffiló, Federico Miyara. **Análisis comparativo de codificadores de audio sin pérdidas**, 2do Congreso Internacional de Acústica (UNTREF 2010), Buenos Aires, Argentina, Septiembre 2010. Disponible en el CD de actas en http://untref.edu.ar/documentos/web_congreso_acustica.zip

Fernando A. Marengo Rodriguez, Eriberto A. Roveri, Juan Manuel Rodríguez Guerrero, Mauro Treffiló, Federico Miyara. **Desempeño de diferentes codificadores de audio sin pérdidas y una herramienta que simplifica su análisis**. IV Jornadas de Ciencia y Tecnología, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, Octubre 2010.

Vivian Pasch, Jorge Vázquez, Marta Yanitelli, Susana Cabanellas, Federico Miyara, Sonia Omelianuk, Pablo Miechi, Fernando Marengo Rodriguez, Ezequiel Mignini, **Estudio exploratorio del paisaje sonoro en dos plazas de la ciudad de Rosario**, II Jornadas Arquitectura Investiga, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Noviembre 2010.

Miriam Neyra Astudillo, Valeria I. Ortega Paredes, Nicolás Nuñez, José E. Ruzzante, M. I. López Pumarega, José A. Marengo, Fernando A. Marengo Rodriguez. **Ruido Barkhausen en álabes de turbina**, VIII Congreso Regional de Ensayos no Destructivos y Estructurales (CORENDE 2011), Campana, Buenos Aires, Argentina, Agosto 2011.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Eriberto A. Roveri, Juan Manuel Rodríguez Guerrero, Mauro Treffiló. **Análisis comparativo de codificadores de audio sin pérdidas y una herramienta gráfica para su selección y predicción de su desempeño**, Mecánica Computacional, ISSN 1666-6070, vol. XXX. number 41, Acoustics and Mechanical Vibrations (B), pp. 3167-3186. XIX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones (ENIEF 2011), Rosario, Argentina, Noviembre 2011.

Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara, Ernesto Accolti. **Blind Doppler shift compensation of vehicle noise and its characterization for traffic noise simulation**, Mecánica Computacional, ISSN 1666-6070, vol. XXX. number 41, Acoustics and Mechanical Vibrations (B), pp. 3187-3199. XIX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones (ENIEF 2011), Rosario, Argentina, Noviembre 2011.

Ernesto Accolti, Federico Miyara, Fernando A. Marengo Rodriguez, Pablo Miechi, Ezequiel Mignini, Pasch Vivian, Susana Cabanellas, Marta Yanitelli. **Georeferenced Spectral Maps. An Improved Instrument for Action Planning on Environmental Noise Mitigation**. Mecánica Computacional, ISSN 1666-6070, vol. XXX. number 40, Acoustics and Mechanical Vibrations (A), pp. 3075-3085. XIX Congreso sobre Métodos Numéricos y sus Aplicaciones (ENIEF 2011), Rosario, Argentina, Noviembre 2011.

Ernesto Accolti, Federico Miyara, Fernando A. Marengo Rodriguez, Pablo Miechi, Ezequiel Mignini, Pasch Vivian, Susana Cabanellas, Marta Yanitelli. **Georeferenced spectral maps. An instrument for exposure response relationships assessment, urban planning and architectural design**, 42º congreso español de acústica (Tecniacústica 2011). Encuentro ibérico de acústica. ISBN: 978-84-87985-20-1. ISSN: 2173-6634. Cód. AAM 023, Cáceres, España, Octubre 2011.

Ernesto Accolti, Federico Miyara, Fernando A. Marengo Rodriguez, Pablo Miechi, Ezequiel Mignini, Pasch Vivian, Susana Cabanellas, Marta Yanitelli. **Mapas georeferenciados de ruido espectral. Un caso de estudio usando software libre de información geográfica**. Reunión Regional de Acústica, código RRA-1109, Montevideo, Octubre 2011.

Ernesto Accolti, Federico Miyara, Fernando A. Marengo Rodriguez, Pablo Miechi, Ezequiel Mignini, Pasch Vivian, Susana Cabanellas, Marta Yanitelli. **Los mapas espectrales geo-referenciados como herramientas para el control y la gestión del ruido urbano**. III Jornada Arquitectura Investiga 2011, CD - ISBN 968-950-673-927-0. FAPyD-UNR, Noviembre 2011.

V. Pasch, F. Miyara, M. Yanitelli, S. Cabanellas, P. Miechi, E. Accolti, F. Marengo Rodriguez. **Acústica de aulas**, IV Jornadas Arquitectura Investiga, Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Noviembre 2012.

Registro de propiedad

Software: **Herramienta para seleccionar los mejores codificadores de audio sin pérdidas y predecir su desempeño en una PC** (en trámite).

Autores: Fernando A. Marengo Rodriguez, Eriberto A. Roveri.

Publicaciones y presentaciones no revisadas

Fernando A. Marengo Rodriguez, Federico Miyara. **Caracterización de ruido vehicular por supresión del efecto Doppler**, VI Congreso Iberoamericano de Acústica (FIA), Buenos Aires, Argentina, ISBN 978-987-24713-1-6, código A034, 2008.

Federico Miyara, José Salcedo Brull, Fernando A. Marengo Rodriguez, Ezequiel A. Mignini, **Trabajo práctico. Lazos de fijación de fase y filtros activos**, 2das Jornadas de Innovaciones Educativas, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, Agosto de 2009.

Reportes técnicos

João Paulo Ristow, Samir N. Y. Gerges, Fernando A. Marengo Rodriguez. **Acoustics and supervisory instrumentations for jet noise measurements**, reporte técnico interno para Embraer (Samir 002/2012), programa PDT Aeronave silenciosa, Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Brasil, noviembre de 2012.

Leopoldo Pacheco Bastos, João Paulo Ristow, Samir N. Y. Gerges, Fernando A. Marengo Rodriguez. **Design and installation of a jet test rig facility at UFSC. Preliminary design**, reporte técnico interno para Embraer, programa PDT Aeronave silenciosa, UFSC, Florianópolis, Brasil, diciembre de 2012.

Fernando A. Marengo Rodriguez, João Paulo Ristow, Samir N. Y. Gerges, Leopoldo Pacheco Bastos. **Study and design of the acoustic data acquisition system**, reporte técnico interno para Embraer, programa PDT Aeronave silenciosa, UFSC, Florianópolis, Brasil, marzo de 2013.

Fernando A. Marengo Rodriguez, João Paulo Ristow, Leopoldo Pacheco Bastos, Samir N. Y. Gerges. **Guidelines for anechoic chamber qualification and jet noise measurement**, reporte técnico interno para Embraer, programa PDT Aeronave silenciosa, UFSC, Florianópolis, Brasil, julio de 2013.

Fernando A. Marengo Rodriguez, João Paulo Ristow, Leopoldo Pacheco Bastos, Samir N. Y. Gerges. **Data processing techniques for validating jet noise measurements**, reporte técnico interno para Embraer, programa PDT Aeronave silenciosa, UFSC, Florianópolis, Brasil, octubre de 2013.

João Paulo Ristow, Fernando A. Marengo Rodriguez, Leopoldo Pacheco Bastos. **Estudo qualitativo do impacto do compressor de ar nos entornos do LVA**, reporte técnico interno para Embraer, programa PDT Aeronave silenciosa, UFSC, Florianópolis, Brasil, octubre de 2013.

Otras publicaciones y presentaciones

Material educativo disponible en el sitio web de la cátedra "Electrónica III" <http://www.fceia.unr.edu.ar/enica3/biblio.htm>:

- Fernando A. Marengo Rodriguez. **Consejos prácticos para la resolución de problemas**.

- Federico Miyara, Fernando A. Marengo Rodriguez. **Problema resuelto de estabilidad.**
- Fernando A. Marengo Rodriguez. **Problema propuesto de fuentes reguladas.**
- Mario Munich y Fernando A. Marengo Rodriguez. **Problema resuelto de ruido.**
- Ezequiel A. Mignini y Fernando A. Marengo Rodriguez. **Simulación matemática y circuital del PLL.**
- Fernando A. Marengo Rodriguez. **Errores frecuentes en los exámenes parciales.**

Conferencias y actividades de difusión

- 08/2010** Charla: **Algoritmo de Descomposición Empírica de Modos y sus aplicaciones**, Centro Atómico Constituyentes, Comisión Nacional de Energía Atómica (Bs. As).
- 09/12/2010** Charla: “**Simulación de ruido vehicular**”, “**Análisis de señales con el método EMD**” y “**Codificación de audio**” en el ciclo de charlas 2010, en la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la UNR (Rosario). Evento promocionado por la rama estudiantil Rosario de la IEEE: <http://iee.eie.fceia.unr.edu.ar/CharlaAcustica.pdf>
- 10/11/2011** Conferencia: **Algoritmo de Descomposición Empírica de Modos y sus aplicaciones**, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Salta (Salta). Evento promocionado por la Universidad Nacional de Salta.
- 23/11/2011** Clase especial: **Codificadores de audio**, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, UNR (Rosario). Evento promocionado por Juan Carlos Gómez y Federico Miyara en la materia **Procesamiento Digital de Voz**, Ingeniería Electrónica.
- 10/05/2012** Charla: **Codificadores de audio**, Escuela de Educación Técnica N° 550 de Granadero Baigorria (Santa Fe), en el marco del programa “**Los científicos vuelven a la escuela**” impulsado por el CONICET.
- 17/08/2012** Conferencia: **Algoritmos de codificación digital de audio**, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Delta, Campana, Buenos Aires.
- 07/11/2012** Conferencia: **O algoritmo Empirical Mode Decomposition, a transformada Hilbert-Huang e diferentes aplicações**,

ciclo de palestras, Laboratório de Vibrações e Acústica (LVA), Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina (SC), Brasil.

Charlas para el programa PDT Aeronave silenciosa, LVA, UFSC, Brasil:

- 17/11/2012** **Medições acústicas de jatos em câmaras anecóicas.**
- 11/12/2012** **Jet rig: validations and tests in anechoic chamber.**
- 12/12/2012** **Acoustic Instrumentation for the jet rig.**
- 13/12/2012** **Proposal for jet rig characterization.** Contiene una propuesta original para caracterizar y simular auralmente el ruido producido por jets.
- 27/03/2013** Conferencia: **A transformada de Hilbert-Huang e aplicações nas diversas áreas da ciencia**, Ingeniería Sanitaria, UFSC, Florianópolis, SC, Brasil.
- 15/05/2013** Conferencia plenaria: **Transformada de Hilbert-Huang y sus aplicaciones en ingeniería y ciencias**, III Jornadas de Acústica (JOSAC 2013). Evento organizado por la Cátedra Fundamentos de Acústica y Electroacústica, Facultad Regional Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Córdoba, Argentina.

Entrevistas

- 31/05/2013** **Periódico mensual “Mirando al sur”** del Círculo Argentino en Santa Catarina (Brasil). Entrevista titulada **Jóvenes profesionales argentinos en Brasil: "Este lugar es un caldo de cultivo de oportunidades"**.

Experiencia profesional relacionada

- 16/09/04 – 12/11/04** 400 horas de trabajo en la empresa de seguridad electrónica “El Centinela”, a cargo del mantenimiento de las alarmas domiciliarias.
- 11/2009** **Miembro de los comités organizador, ejecutivo y científico** de las **Primeras Jornadas Regionales de Acústica - AdAA 2009**, Rosario, Argentina.
- 11/2009** **Moderador de la sesión** “Acústica Computacional”, **Primeras Jornadas Regionales de Acústica - AdAA 2009**, Rosario, Argentina.
- 11/2009** **Compilador y coautor, libro de resúmenes y conferencias plenarias**, **Primeras Jornadas Regionales de Acústica -**

- [AdAA 2009](#), Rosario, Argentina. Ed. Asociación de Profesores de la Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario, 2009. ISBN 978-987-22880-8-2.
- 11/2009** **Compilador y coautor, CD-ROM de Actas, Primeras Jornadas Regionales de Acústica - AdAA 2009**, Rosario, Argentina. Ed. Asociación de Profesores de la Facultad de Ciencias Exactas e Ingeniería de la Universidad Nacional de Rosario, 2009. ISBN 978-987-22880-7-5. Disponible en: <http://www.fceia.unr.edu.ar/acustica/biblio/actasadaa2009.htm>
- 06/2010** **Docente Supervisor** del estudiante de grado Guillermo Maggio. Pasantía Profesional Supervisada (PPS) en General Motors. Carrera: Ingeniería Electrónica. Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.
- 11/2010-8/2011** Trabajo en colaboración con el Centro Atómico Constituyentes (CAC), Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). Área: procesamiento digital de señales.
- 07/2011** Asistencia en el diseño de la página web del grupo **Codificación de Audio Digital**: www.codecdigital.com.ar
<http://www.fceia.unr.edu.ar/acustica/codecdigital/>
- 07/2011** **Miembro del comité científico, XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC 2011)**, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.
- 20-22/04/2012** **Perito de parte**: medición de niveles de inmisión sonora en vecindario y cálculos de propagación de ruido del autódromo municipal a grandes distancias. Evaluación del cumplimiento de norma IRAM 4062 y decreto ordenanza municipal 46542 de Rosario.
- 19/08/2012** **Trabajo particular**: ídem anterior para carrera automovilística en el autódromo municipal.
- 30/08 al 2/09/2012** **Pericia para el Juzgado en lo Penal de Faltas de la 2da Nominación de Rosario**. Determinación de valores concretos de propagación de ruidos producidos para carrera automovilística en el autódromo municipal de Rosario.
- 12/09/2012** **Trabajo particular**: Medición de ruido de aviones en vecindades del "Aeropuerto Internacional Rosario Islas Malvinas". Predicción de niveles sonoros a diferentes

distancias y comparación de los mismos con los límites de las reglamentaciones pertinentes.

24/10/2012

Trabajo particular: Estudio de impacto acústico y mejora de desempeño del sistema de alta potencia en espacio público abierto, espectáculo Aguas Danzantes - Parque Independencia, Rosario, Argentina.

Becas y ayudas financieras

1999 – 2003

Se recibió ayuda económica de los siguientes organismos:
- la Secretaría de Desarrollo Social de Salta,
- el Programa Nacional de Becas Universitarias (PNBU),
- la Fundación Capacitar de Salta.

Membresías

- Asociación de Acústicos Argentinos - AdAA.
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).

Referencias

Prof. Ing. Federico Miyara
Laboratorio de Acústica y Electroacústica
Escuela de Ingeniería Electrónica - EIE
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - FCElyA
Universidad Nacional de Rosario - UNR
Riobamba 245 bis - S2000EKE Rosario - ARGENTINA
Phone: +54 341 4808543
E-mail: fmiyara@fceia.unr.edu.ar

Prof. Ing. Sergio Junco
Departamento de Control
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - FCElyA
Universidad Nacional de Rosario - UNR
Riobamba 245 bis - S2000EKE Rosario - ARGENTINA
Phone: +54 341 4808543 / 4519028
Fax : +54 341 4802654
Email: sjunco@fceia.unr.edu.ar

Prof. Marcos Katz, PhD
Centre for Wireless Communications
University of Oulu
P.O. Box 4500
FI-90014 University of Oulu, Finland
Phone: +358 405528068
Email: marcos.katz@ee.oulu.fi