

CURRICULUM VITAE

AGOSTO DE 2007

Datos Personales

- Apellido: Julián
- Nombres: Pedro Marcelo
- Edad: 36 años
- Nacionalidad: Argentino
- Fecha de Nacimiento: Junio 28, 1970
- E-mail: pjulian@ieee.org
- URL: <http://lcr.uns.edu.ar/electronica/gise>
- Teléfono & FAX: +54-291-459-5101 ext. 3341
- Estado Civil: Casado, una hija.
- Dirección Laboral: Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Av. Alem 1253, Bahía Blanca, Argentina.
- Miembro del IEEE (Student, 1994; Member, 2000; Senior Member, 2005)



Estudios

- Ingeniero Electrónico, Departamento de Ingeniería Eléctrica (DIE), Universidad Nacional del Sur (UNS), Bahía Blanca, Argentina, 1994
- Doctor en Control de Sistemas, DIE-UNS 1999. Directores: Ing. Alfredo Desages, Dr. Osvaldo Agamennoni. Comité de tesis: Prof. Leon O. Chua, University of Berkeley, California, USA y Prof. Guanrong Chen, University of Houston, Texas, USA.

Cargos Académicos

- **Profesor Asociado**, dedicación exclusiva por concurso, orientado a Análisis y Diseño de Circuitos Analógicos (2503), DIEC-UNS. **Ordinario**: por concurso desde el 27 de Agosto de 2007 (Res. DIEC 505/07; Res. CSU)
- **Investigador Adjunto**, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, 1 de Noviembre de 2005.
- **Categoría 2** en el Programa de Incentivos a Docentes Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (Agosto 2005).
- Profesor Adjunto, dedicación exclusiva por concurso, orientado a Dispositivos Semiconductores (2565) y Análisis y Diseño de Circuitos Digitales (2506), DIEC-UNS. Designación directa: Agosto 1 de 2003 (Res. DIEC 00166/03); Interino: 08 de Octubre de 2003 hasta 08 de Octubre de 2005 (Res. DIEC 00272/03); Ordinario: por concurso desde el 5 de Septiembre de 2005 (Res. DIEC 184/05; Res. CSU 581)
- Investigador Asistente, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología: designado en Septiembre de 2002; alta efectiva, 1 de Abril de 2004.
- Profesor Invitado, "Seminar on Large Scale Analog Computation", Johns Hopkins University, Otoño de 2002.
- Visiting Postdoctoral Fellow, Sensory Communication & Microsystems Laboratory, Department of Electrical and Computer Engineering, Johns Hopkins University, Baltimore, MD

21218, USA, 2002–2003; Visiting Scholar, Octubre–Diciembre 2004.

- Visiting Postdoctoral Fellow, Electronics Research Laboratories, Department of Electrical Engineering and Computer Sciences, University of California, Berkeley, CA 94720, USA, 2000–2002.
- Asistente dedicación exclusiva, Electrónica I y Electrónica II, DIEC-UNS, Marzo 29, 1999-Mayo 23, 2002.
- Asistente de docencia: cargo semiexclusiva, Electrónica I and Electrónica Básica y Aplicada, DIE-UNS, Junio 1997-Junio 2000; cargo semiexclusiva, Electrotecnia II a, DIE-UNS, Febrero 29, 1996-Junio 1997.
- Ayudante de docencia: Electrotecnia II a, DIE-UNS, Marzo 1 1994-Febrero 29, 1996; Electrónica I, DIE-UNS, Marzo 1, 1993-Marzo 1, 1994.

Docencia

- Modelado y Operación de Transistores MOS, DIEC-UNS, curso de posgrado, 2007.
- Introducción a la Electrónica, DIEC-UNS, curso de grado, 2007.
- Dispositivos Semiconductores, DIEC-UNS, curso de grado, 2000 a la fecha.
- Análisis y Diseño de Circuitos Digitales, DIEC-UNS, curso de grado, 2004 a la fecha.
- Diseño de Circuitos Integrados en Tecnología CMOS, DIEC-UNS, curso de posgrado, 2003-2004.
- Diseño de Circuitos Integrados Digitales en Tecnología CMOS, DIEC-UNS, curso de posgrado, 2005.
- Diseño de Circuitos Integrados Analógicos en Tecnología CMOS, DIEC-UNS, curso de posgrado, 2005.

Gestión

- Vicepresidente de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE para Latinoamérica, Región 9. Años 2004 - 2007.
- Representante titular por el DIEC ante el Consejo Asesor de Investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (CAICyT) de la UNS, Agosto 3, 2004 (Res.: 631)
- Representante titular por el DIEC ante la Comisión del Departamento de Estudios de Posgrado de la UNS, Mayo 2004, Res. DIEC 00101/04.
- Representante suplente por el DIEC ante el Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología (CAICyT) de la UNS, Septiembre de 2003 – Junio de 2004.
- Representante suplente por el DIEC ante la Comisión del Departamento de Estudios de Posgrado de la UNS, Septiembre de 2003 – Junio de 2004, Res. DIEC 00265/03.
- Miembro Fundador del Latin American Consortium for Integrated Services (LACIS). URL: <http://www.lacis.org>, 2002.
- Secretario del Capítulo Argentino del IEEE (Región 9), 2002.
- Organizador del 2002 Latin American Tour de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en Nanotechnology and Giga-scale Systems en Colombia, México y Argentina, Nov. 17-23, 2002, <http://olympus.ece.jhu.edu/~pjulian/castour.htm>.
- Miembro del Consejo Departamental del DIE (graduate), Agosto 1998-Septiembre 1999
- Miembro del Consejo Departamental del DIE (graduate), Agosto 1997-Septiembre 1998
- Miembro de la Comisión Curricular de Ingeniería Electrónica, DIE-UNS (1992-1994)
- Miembro del Consejo Departamental del DIE-UNS (estudiante), Agosto 1993-Septiembre 1995

Comités Técnicos / Otros

- Editor Asociado, IEEE Circuits and Systems Society Newsletter, desde 2007.
- Miembro del Comité Técnico (Coordinador Internacional) del IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Mayo 2007, New Orleans, EEUU.
- Miembro del Comité Técnico de Programa del First European-Latin American Workshop on Europe - Latin America Cooperation on Circuits and Systems Design, Design Automation and Test, EURO-LAT 2005, Grenoble-Francia.
- Miembro del Comité de Programa Técnico del IEEE International Workshop on Nanoelectronic Circuits and Systems, Mayo 2005, National Chiao Tung University, Taiwan, <http://nano.nctu.edu.tw/IWNCAS2003>.
- Miembro del Comité Técnico del IEEE International Conference on Electronic Design, Veracruz, Mexico, Nov. 16-19, 2004.
- Miembro del Comité Técnico del IEEE Second South-American Workshop on Circuits and Systems (SAWCAS 2001), Rio de Janeiro, Brazil, Buenos Aires, Argentina, Nov. 25-29, 2001
- Miembro del Comité Técnico de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en Nanoelectronics and Giga-Scale Systems, <http://www.ieee-cas.org/technical.php>.
- Miembro del Comité de Administración de Laboratorios, DIE-UNS, 1999
- Miembro del Comité de Control de Desempeño Docente, DIE-UNS, 1998
- Miembro del Comité de Control de Desempeño Docente, DIE-UNS, 1997

Organización de Actividades

- Organizador de la Primera Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones, EAMTA 2006, Bahía Blanca, 17 al 28 de Julio de 2006.
- Organizador del “IEEE-CASS Workshop in New and Emerging Technologies: Innovations in Communications, Networks and VLSI”, Buenos Aires, Argentina, 20 de Marzo de 2006.
- Organizador de la Reunión de Trabajo en Microelectrónica y Aplicaciones, RTMA 2005, Bahía Blanca, Argentina, Abril 28-29, 2005.
- Organizador del CASTour 2004 de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en Latinoamérica (Mexico, Colombia, Argentina), Nov. 17-20, 2004
- Organizador del CASTour 2002 de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en Latinoamérica (Mexico, Colombia, Argentina), Nov. 18-22, 2002
- Miembro del Comité Organizador del Primer IEEE South American Workshop on Circuits and Systems (SAWCAS 2000), Bahía Blanca, Argentina, Noviembre 2000
- Miembro del Comité Organizador del Segundo Tour de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en Latinoamérica, Nov. 17-19, 1999
- Miembro del Comité Organizador del First Tour of the IEEE Circuits and Systems Society en Latinoamérica, Nov. 18-19, 1998
- Miembro del Comité Organizador del Congreso “Sexta Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, VI RPIC”, Bahía Blanca, Nov. 6-11, 1995

Becas

- Beca Fulbright-CONICET para Investigadores en los EEUU, Febrero de 2007.
- Beca Interna Posdoctoral de Reinserción de CONICET, Julio 2003.
- Beca de Reinserción para Investigadores de la Fundación Antorchas, Agosto 2003.
- Beca de la National Science Foundation otorgada a través del Center for Language and Speech Processing, Tema: “Analog VLSI microsystems and sensory information processing analysis”, Julio 2002, Julio 2003, The Johns Hopkins University, Baltimore, USA.
- Beca Postdoctoral de CONICET Julio 2002. Director: Andreas Andreou, Osvaldo Agamennoni.

Tema: “Analog design of parallel processing neural structures”

- Beca Postdoctoral de CONICET Abril 2000. Director: Leon O. Chua, Osvaldo Agamennoni. Tema: “Canonical piecewise linear representations: Advanced representation forms and applications to circuits and systems”

- Beca Doctoral de CONICET Abril 1999-Abril 2000. Director: Osvaldo Agamennoni. Tema: “Modelado y Análisis de Sistemas No Lineales”

- Fundación Antorchas: Beca para la asistencia al congreso RPIC VII, San Juan, Argentina, 1997

- Beca de la UNS para la asistencia de jóvenes graduados a congresos internacionales, Junio 1997

- Beca Doctoral de CONICET Abril 1997-Abril 1999. Director: Alfredo Desages. Tema: “Modelado y Análisis of Sistemas Nolineales”

- Beca Doctoral de CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) Abril 1995-Abril 1997. Director: Alfredo Desages. Tema: “Modelado y Análisis de Sistemas No Lineales”

- Beca para graduados de la UNS, Feb. 1995. (Nota: declinada al optar por la otorgada por CONICET)

- Beca para alumnos de la UNS, 1993

Tesis Doctoral

- “*A High Level Canonical Piecewise Linear Representation: Theory and Applications*,” Department of Electrical Engineering, Universidad Nacional del Sur, Argentina, 1999 (disponible en <http://www.pedrojulian.com/>).

- “*Representaciones Lineales a Tramos Canónicas de Alto Nivel: Teoría y Aplicaciones*,” versión en español, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, Argentina, 1999.

Libros

1. P. Julián, *A High Level Canonical Piecewise Linear Representation: Theory and Applications*, UMI Dissertation Services, Bell & Howell, Ann Arbor, Michigan 48106, ISBN: 0-599-69830-6, 2000.182 páginas.

Capítulos de Libros

1. En *Advanced Topics on Microelectronics*, P. Julián, F. Masson, P. S. Mandolesi, “Acoustic and Vision Power Aware Nodes for Sensor Networks,” Ed. Doravante Publishers, ISBN: 85-99219-14-6; Editors: Ricardo Reis, Sandro Sawicki e Rafael Santos, pp. 33-90, 2005.

Publicaciones en Revistas de Difusión Internacional¹

1. A. Chacón-Rodríguez, F. Martin-Pirchio, P. Julián, P. S. Mandolesi, “A Verilog HDL digital architecture for delay calculation”, *Latin American Applied Research*, Vol. 37, pp. 41-45, 2007. ISSN:0327-0793.
2. D. H. Goldberg, Andreas G. Andreou, P. Julián, P. O. Pouliquen, L. Riddle, R. Rosasco, “VLSI implementation of an energy-aware wake-up detector for an acoustic surveillance sensor network,” *ACM Trans. Sensor Networks*, Vol. 2, No. 4, Nov. 2006, pp. 594-611; ISSN: 1550-4859.

¹ Total de citas de otros autores a trabajos propios en Revistas Internacionales según Thomson ISI Web of Knowledge: **113**
Trabajo más citado: “High Level Canonical Piecewise Linear Representation Using a Simplicial Partition”; citas : **33**

3. P. Julián, F. Martin-Pirchio, Andreas G. Andreou, "Experimental Results of a Cascadable Micropower Time Delay Estimator", *Electronics Letters*, Vol. 42, No. 21, pp. 1218-1219, Oct. 2006. ISSN: 0013-5194
4. P. Julián, Andreas G. Andreou, "A low power correlation-derivative CMOS VLSI circuit for bearing estimation," *IEEE Trans. on VLSI Systems*, Vol. 14, No. 2, Feb. 2006, pp. 207-212. ISSN: 1063-8210
5. M. Parodi, M. Storace, P. Julián, "Synthesis of multiport resistors with piecewise-linear characteristics: A mixed-signal architecture", *Int. Journal on Circuit Theory and Applications*, Vol. 33, No. 4, pp. 307-319, July 2005. ISSN: 0098-9886.
6. P. S. Mandolesi, P. Julian, A. G. Andreou, "A scalable and programmable simplicial CNN digital pixel processor architecture," *IEEE Trans. Circuits and Systems – I: Regular Papers*, Vol. 51, No. 5, pp. 988- 996, Mayo 2004. ISSN: 1057-7122.
7. P. Julián, A. G. Andreou, G. Cauwenberghs, L. Riddle, A. Shamma, "A Comparative Study of Sound Localization Algorithms for Energy Aware Sensor Network Nodes", *IEEE Trans. Circuits and Systems – I: Regular Papers*, Vol. 51, No. 4, pp. 640-648, Abril 2004. ISSN: 1057-7122. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 3**
8. P. Julián, R. Dogaru, M. Itoh, M. Haenggi, L. O. Chua, "Simplicial RTD-based Cellular Nonlinear Networks," *IEEE Trans. Circuits and Systems*, Vol. 50, No. 4, pp. 500-509, Abril 2003. ISSN: 1057-7122
9. P. Julián, "The Complete Canonical Piecewise-Linear Representation: Functional Form-Part I: Minimal Degenerate Intersections," *IEEE Trans. Circuits and Systems*, Vol. 50, No. 3, pp. 387-396, Marzo 2003. ISSN: 1057-7122
10. M. Storace, P. Julián, M. Parodi, "Synthesis of Nonlinear Multi-port Resistors: A PWL Approach," *IEEE Trans. Circuits and Systems*, Vol. 49, No. 8, pp. 1138-1149, Agosto 2002. ISSN: 1057-7122. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 6**
11. P. Julián, R. Dogaru, L. O. Chua, "A Piecewise-Linear Simplicial Coupling Cell for CNN Gray-Level Image Processing," *IEEE Trans. Circuits and Systems*, Vol. 49, No. 7, pp. 904-913, Julio 2002. ISSN: 1057-7122. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 9**
12. R. Dogaru, P. Julián, L. O. Chua, M. Glesner, "The Simplicial Neural Cell and its Mixed-signal Circuit Implementation: An efficient Neural Network Architecture for Intelligent Signal Processing in Portable Multimedia Applications," *IEEE Trans. Neural Networks*, Vol. 13, No. 4, pp. 995-1008, Julio 2002. ISSN: 1045-9227.
13. P. Julián, L. O. Chua, "Replication Properties of Cellular Automata," *International Journal of Bifurcations and Chaos*, Vol. 12, No. 3, pp. 1-18, Marzo 2002. ISSN: 0218-1274.
14. M. Itoh, P. Julián, L. O. Chua, "RTD-Based Cellular Neural Networks with Multiple Steady States," *Int. Journal of Bifurcations and Chaos*, Vol. 11, No. 12, pp. 2913-2959, Dic. 2001. ISSN: 0218-1274.
15. P. Julián, A. Desages, B. D 'Amico, "Orthonormal High Level Canonical PWL functions with Applications to model reduction," *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, vol. 47, No. 5, pp. 702-712, Mayo 2000. ISSN: 1057-7122. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 19**
16. L. Castro, P. Julián, O. Agamennoni, A. Desages, "Wiener Modelling Using Canonical Piecewise Linear Functions," *Latin American Applied Research*, vol. 29, No. 3, pp. 265-272, 1999. Edición especial dedicada a la memoria de Alfredo Desages. ISSN: 0327-0793. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 6**
17. P. Julián, J. Guivant, A. Desages, "A Parametrization of Piecewise linear Lyapunov Functions via Linear Programming," *International Journal of Control*, vol. 72, No. 7/8, pp. 702-715, 1999. Edición especial en Multiple models approaches in modelling and control. ISSN: 0020-7179. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 10**
18. P. Julián, A. Desages, O. Agamennoni, "High Level Canonical Piecewise Linear Representation Using a Simplicial Partition," *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, vol. 46, No. 4, pp.

- 463-480, Abril 1999. ISSN: 1057-7122. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 33**
19. P. Julián, M. Jordán, A. Desages, "Canonical Piecewise Linear Approximation of Smooth Functions," *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, vol. 45, No. 5, pp. 567-571, Mayo 1998. ISSN: 1057-7122. **Citas de acuerdo a Thomson ISI Web of Knowledge: 13**
 20. G. Chen, A. Desages, P. Julián, "Trajectory Tracking and Robust Stability for a class of Time-Delayed Flexible-Joint Robotic manipulators," *International Journal of Control*, vol. 68, No.2, pp. 259-276, 1997. ISSN: 0020-7179.

Publicaciones en Congresos Internacionales

1. F. Martin-Pirchio, A. Chacón-Rodríguez, P. Julián, P. Mandolesi. "A Comparison of low power architectures for digital delay measurements," en Proc. *IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI 2007*, Porto Alegre, Brazil, Mayo 2007, pp. 488-489.
2. F. Martin-Pirchio, A. Chacón-Rodríguez, P. Julián, P. Mandolesi. "An Adaptive Cross-Correlation Derivative Algorithm for Ultra-Low Power Time Delay Measurement," en Proc. *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2007)*, New Orleans, EEUU, Mayo 2007, pp. 4016-4019.
3. Martin Di Federico, Pedro Julian, Tomaso Poggi, Marco Storace, "A Simplicial PWL Integrated Circuit Realization," en Proc. *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2007)*, New Orleans, EEUU, pp. 685-688.
4. Silvana Sañudo, Favio Masson, Pedro Julián, "Bounded State Space Particle Filter for Network Sensors," en Proc. *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2007)*, New Orleans, EEUU, Mayo 2007, pp. 3570-3573.
5. A. Chacón-Rodríguez, F. Martin-Pirchio, P. Julián, P. Mandolesi. "A Verilog HDL Digital Architecture for Delay Calculation," in Proc. *SPL2006, II Southern Conference on Programmable Logic*, March. 2006, pp. 291 – 298.
6. P. S. Mandolesi, P. Julian, A. G. Andreou, "A simplicial CNN visual processor in 3D SOI-CMOS," in Proc. *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2006)*, Kos, Greece, May 2006, pp. 1311-1314.
7. A. Chacon Rodriguez, F. Martin Pirchio, P. Julián, P. S. Mandolesi, "A Digital VLSI Low Power Integrated Circuit Architecture for Delay Estimation," Proc. *IBERCHIP 2006*, March 2006, San José, Costa Rica, Vol. 1, pp. 103-106.
8. F. Martin Pirchio, S. Sañudo, H. Gutierrez, P. Julián, "An Acoustic Surveillance Unit for Energy Aware Sensor Networks: Construction and Experimental Results," Proc. *IBERCHIP 2006*, March 2006, San José, Costa Rica, Vol. 1, pp. 191-194.
9. G. Cauwenberghs, A. G. Andreou, J. West, M. Stanacevic, A. Celik, P. Julian, T. Texeira, C. Diel, L. Riddle, "A miniature, Low-power, Intelligent sensor node for Persistent acoustic surveillance," *Proc. of Int. Society for Optical Engineering (SPIE), Unattended Ground Sensor Technologies and Applications VII, Defense and Security Symposium, May 2005*, Orlando, Florida, USA, Vol. 5796, pp. 294-305.
10. P. Julián, A. G. Andreou, G. Cauwenberghs, M. Stanacevic, D. H. Goldberg, P. S. Mandolesi, L. Riddle, and S. Shamma, "Field Test Results for Low Power Bearing Estimator Sensor Nodes," in Proc. *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2005)*, Kobe, Japón, May 2005, pp. 4205-4208.
11. F. Masson, D. Puschini, P. Julián, P. Croce, L. Arlenghi, P. S. Mandolesi, and A. G. Andreou, "Hybrid sensor network and fusion algorithm for sound source localization," in Proc. *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2005)*, Kobe, Japón, May 2005, pp. 2763-2766.
12. D. H. Goldberg, A. G. Andreou, P. Julián, P. O. Pouliquen, L. Riddle, R. Rosasco, "A wake-up

- detector for an acoustic surveillance sensor network: Algorithm and VLSI implementation”, *Anales del Third International Symposium On Information Processing In Sensor Networks*, pp. 134–141, Berkeley, California, USA, Abril 26-27, 2004. ACM Press New York, NY, USA. ISBN:1-58113-846-6
13. Pablo S. Mandolesi, Pedro Julián, Andreas G. Andreou, “A Simplicial CNN Architecture For On-Chip Image Processing,” en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2004, vol. 3, pp. 29-33, Vancouver, May 23-26, 2004.
 14. Pedro Julián, Andreas G. Andreou, Larry Riddle, Shihab Shamma, Gert Cauwenberghs, “A Comparison of Algorithms for Sound Localization,” en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2003, vol.4, pp. 508-511. ISBN: 0-7803-7761-3
 15. Pedro Julián, Andreas G. Andreou, Pablo Mandolesi, David Goldberg, “A Low-power CMOS Integrated Circuit for Bearing Estimation,” en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2003, vol. 5, pp. 305-308. ISBN: 0-7803-7761-3
 16. Pedro Julián, Radu Dogaru, Leon O. Chua, “Exploiting Piecewise Linear Features: Multinested and Simplicial CNN,” en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2003, vol. 3, pp. 650 -653. ISBN: 0-7803-7761-3
 17. Radu Dogaru, Felicia Ionescu, Pedro Julián, Manfred Glesner, “Novel Methods and Results in Training Universal Multi-nested Neurons,” en *Anales del IEEE International Workshop on Cellular Neural Networks and their Applications*, pp. 601-608, Frankfurt/Main, Germany, Junio 22-24, 2002.
 18. P. Julián, R. Dogaru, M. Itoh, M. Haenggi, L. O. Chua, “On the RTD Implementation of Simplicial Cellular Nonlinear Networks,” en *Anales del IEEE International Workshop on Cellular Neural Networks and their Applications*, pp. 140-147, Frankfurt/Main, Germany, Junio 22-24, 2002.
 19. P. Julián, R. Dogaru, M. Hänggi, L. O. Chua, “A Search for the Design of Multinested Cellular Neural Networks,” en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2002, Mayo 26-29, Scottsdale, Arizona, US.
 20. P. Julián, R. Dogaru, M. Hänggi, L. O. Chua, “An Algorithm for the Search of Multinested Cellular Neural Networks Parameters,” en *Anales del IEEE South-American Workshop on Circuits and Systems*, SAWCAS 2001, Nov. 26-30, Rio de Janeiro, Brasil and Buenos Aires, Argentina.
 21. R. Dogaru, P. Julián, M. Glesner, “The simplicial neuron: A novel multiplication-free neural network architecture with an efficient mixed-signal implementation,” en *Anales del LFTNC-2001 (Limitations and Future Trends in Neural Computation)*, NATO Advanced Research Workshop, Siena, Oct. 22-24, 2001, pp. 55-65.
 22. P. Julián, R. Dogaru, L. O. Chua, “Discrete Time Cellular Neural Networks: A Simplicial Piecewise Linear Approach,” en *Anales del IEEE Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing*, NSIP 2001, Junio 3-6, Baltimore, Maryland, US.
 23. R. Dogaru, P. Julián, L. O. Chua, “The simplicial Adaline: A versatile VLSI-friendly nonlinear filter based on a synergy between standard cellular neural networks and simplicial inferences,” en *Anales del IEEE Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing*, NSIP 2001, Junio 3-6, Baltimore, Maryland, US.
 24. R. Dogaru, P. Julián, L. O. Chua, “A Compact and Efficient Nonlinear Filter Based on a Synergy Between Cellular Neural Networks and Simplicial Inferences,” en *Anales del International Symposium on Signals, Circuits and Systems IEEE*, SCS 2001, pp. 441-444, Julio 10-11, Iasi, Romania.
 25. M. Storace, P. Julián, M. Parodi, “Towards the Circuit Implementation of the Hodgkin-Huxley Neuron Model: A PWL Approach”, en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2001, vol. III, pp. 823-826, May 6-9, Sydney, Australia. ISBN: 0-7803-6687-5.

26. R. Dogaru, P. Julián, L. O. Chua, "A Robust and Efficient Universal CNN Cell Circuit Using Simplicial Neuro-fuzzy Inferences for Fast Image Processing," en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2001, vol. III, pp. 493-496, May 6-9, Sydney, Australia. ISBN: 0-7803-6687-5.
27. P. Julián, R. Dogaru, L. O. Chua, "A Piecewise-Linear Simplicial Coupling Cell for CNN Gray-Level Image Processing," en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2001, vol. III, pp. 109-112, May 6-9, Sydney, Australia. ISBN: 0-7803-6687-5.
28. P. Julián, O. Agamennoni, "A Sparse Method for the Canonical Representation and Approximation of PWL functions," en *Anales del 43rd IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems*, Lansing, 2000, vol. I, pp. 518-521. Michigan, USA. ISBN: 0-7803-5482-6.
29. P. Julián, B. D 'Amico, A. Desages, "A Model Reduction Procedure for High Level Canonical PWL functions," en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 2000, vol. IV, pp. 705-708, May 28-31, Geneva, Switzerland. ISBN: 0-7803-5482-6.
30. P. Julián, O. Agamennoni, E. N. Sanchez, "On-line nonlinear identification using PWL mappings with applications to Wiener modelling," en *Anales del IMACS/IEEE CSCC 99 Conference*, Greece. También en *Modern Applied Mathematics Techniques in Circuits, Systems and Control*, World Scientific and Engineering Society Press, pp. 262-267, ISBN: 960-8052-05.
31. P. Julián, M. Piqué, O. Agamennoni, "Tools for the PWL approximation of continuous functions," *Proc. del IMACS/IEEE CSCC 99 Conference*. También en *Modern Applied Mathematics Techniques in Circuits, Systems and Control*, World Scientific and Engineering Society Press, pp. 199-204, ISBN: 960-8052-05.
32. M. Padín, P. Julián, L. Castro, A. Desages, "Volterra kernels description using Piecewise Linear functions," en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 99, vol. 5, Orlando, USA, pp. 507-510. ISBN: 0-7803-5471-0.
33. P. Julián, A. Desages, B. D 'Amico, "Orthonormal High Level Canonical PWL functions," en *Anales del International Symposium of Circuits and Systems IEEE*, ISCAS 99, vol. 5, Orlando, USA, pp. 511-514. ISBN: 0-7803-5471-0.
34. P. Julián, J. Guivant, A. Desages, "A Parametrization of Piecewise linear Lyapunov functions via Linear Programming," en *Anales del VIII Congreso Latinoamericano de Control Automático*, Chile, vol. 1, pp. 267-272, 1998.
35. H. Chiacchiarini, P. Mandolesi, A. Oliva, P. Julián, "Output Regulation of a DC-DC Converter with Nonlinear Discrete Time Control," en *Anales del VIII Congreso Latinoamericano de Control Automático*, Chile, vol. 1, pp. 397-402, 1998.
36. L. Castro, M. Padín, P. Julián, O. Agamennoni, A. Desages, "Wiener Modeling using PWL functions," en *Anales del International Workshop on Advanced Techniques for Nonlinear Modeling: Theory and Applications*, Leuven, Belgium, 1998.
37. P. Julián, A. Desages, O. Agamennoni, "On the high level canonical representation of piecewise linear functions," en *Anales del IEEE International Symposium of Circuits and Systems ISCAS 98*, Monterey, California, 1998. ISBN: 0-7803-4455-3.
38. H. Sira Ramirez, P. Julián, H. Chiacchiarini, A. Desages, "On the Discrete-Time Sliding Mode Control of Nonlinear Systems by Output Feedback," en *Anales del European Control Conference ECC '97*, Bruselas, Bélgica, 1997.
39. P. Julián, A. Oliva, P. Mandolesi, H. Chiacchiarini, "Output Feedback Control of a DC-DC Buck Converter," en *Anales del IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE'97*, Guimaraes, Portugal, 1997. ISBN: 0-7803-3937-1
40. P. Julián, H. Chiacchiarini, H. Sira Ramirez, A. Desages, "Sistemas Discretos Lineales a Tramos: Control por Estructura Variable," en *Anales del VII Congreso Latinoamericano de Control Automático-LCCA-IFAC*, Buenos Aires, Argentina, vol. 2, pp. 1146-1151, 1996.
41. P. Mandolesi, P. Julián, A. Desages, "Control of Uncertain Piecewise Linear Systems," en *Anales*

- del VII Congreso Latinoamericano de Control Automático-LCCA-IFAC, Buenos Aires, Argentina, vol. 2, pp. 1140-1145, 1996.
42. P. Julián, M. Jordán, A. Desages, "Identificación Lineal a Tramos de Sistemas no Lineales Discretos," en *Anales del VII Congreso Latinoamericano de Control Automático-LCCA-IFAC*, Buenos Aires, Argentina, vol. 2, pp. 786-789, 1996.
 43. A. Desages, P. Julián, H. Chiacchiarini, "Analysis and Design of Nonlinear Controllers for Systems Described by Canonical Piecewise Linear Functions," en *Anales del Second Latin American Seminar on Advanced Control (LASAC'95)*, Santiago, Chile, pp. 79-86, 1995.

Publicaciones en Congresos Nacionales

1. F. Martín Pirchio, P. Mandolesi, P. Julián, F. Masson, "Análisis de un Prototipo de Nodo de Medición de Ángulo para Redes de Sensores," *Anales de IV Jornadas Argentinas de Robótica – JAR06*, Córdoba, 16 y 17 de Nov. de 2006.
2. P. Julian, F. N. Martin Pirchio, A. G. Andreou "A cascadable micropower IC for time delay measurement in energy aware sensor networks," en *Anales del XX Simposio Nacional de Control Automático (AADECA 06)*, Buenos Aires, Agosto 2006, pp. 675-679.
3. F. N. Martin Pirchio, P. Julian, A. G. Andreou, P. S. Mandolesi, "Resultados experimentales de un Circuito Integrado de bajo consumo para la estimación de retardos," *Anales de la XI Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 2005*, 21-23 de Sept. 2005, Rio Cuarto, Argentina, pp. 304-308.
4. D. Puschini, S. Sañudo, P. Julian, F. Masson, P. S. Mandolesi, "A Discrete Low-Power sound pressure level node prototype for sensor network," *Anales de la XI Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 2005*, 21-23 de Sept. 2005, Rio Cuarto, Argentina, pp. 294-298.
5. M. Di Federico, P. Julian, "Circuito integrado programable para la conversión serie paralelo de 32 bits," *Anales de la XI Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 2005*, 21-23 de Sept. 2005, Rio Cuarto, Argentina, pp. 325-329.
6. P. S. Mandolesi, P. Julián, and A. G. Andreou, "A simplicial CNN for on-chip image processing-part I: Architecture," en *Anales del XIX Simposio Nacional de Control Automático (AADECA 04)*, Buenos Aires, Agosto - Septiembre 2004, pp. CD-ROM ID. Nro 90.
7. P. S. Mandolesi, P. Julián, and A. G. Andreou, , "A simplicial CNN for on-chip image processing: Part II programming," en *Anales del XIX Simposio Nacional de Control Automático (AADECA 04)*, Buenos Aires, Agosto - Septiembre 2004, pp. CD-ROM ID. Nro 91.
8. F. Masson, P. Julian, J. Guivant, P. S. Mandolesi, E. Nebot, and A. G. Andreou., "Redes de sensores como mojonos inteligentes en navegación autónoma." in *Anales de las III Jornadas Argentinas de Robótica (JAR04)*, San Juan, Argentina, Junio 2004, p. CDROM
9. P. Julián, F. Masson, P. S. Mandolesi, D. Puschini, H. Gutierrez, "Red Inalámbrica de Oídos Inteligentes para la Detección y Localización de Eventos Sonoros", *Reunión Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Buenos Aires, Nov. 1-4, 2004.
10. B. D'Amico, P. Julián, A. Desages, "Orthonormal High Level Canonical PWL Functions with Applications to Model Reduction," en *Anales de la VIII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 99*, Mar del Plata, vol. II, pp. 31.4-39.4, 1999.
11. L. Castro, M. Padín, P. Julián, O. Agamennoni, A. Desages, "Modelado Wiener usando Funciones Lineales a Tramos de Alto Orden," en *Anales del XVI Simposio Nacional de Control Automático AADECA 98*, vol. 2, pp. 455-459, Bs. As., Argentina.
12. J. Solsona, P. Julián, C. Muravchik, A. Desages, "Diseño de observadores no lineales empleando Funciones Lineales a Tramos," en *Anales del XVI Simposio Nacional de Control Automático AADECA 98*, vol. 2, pp. 620-625, Bs. As., Argentina.

13. M. Padín, P. Julián, L. Castro, A. Desages, "Uso de Funciones Lineales a Tramos para la descripción de kernels de Volterra," en *Anales del XVI Simposio Nacional de Control Automático AADECA 98*, vol. 2, pp. 632-637, Bs. As., Argentina.
14. J. Guivant, P. Julián, A. Desages, "Análisis de Estabilidad usando Funciones de Lyapunov Lineales a Tramos," en *Anales del XVI Simposio Nacional de Control Automático AADECA 98*, vol. 2, pp. 644-649, Bs. As., Argentina.
15. B. D'Amico, P. Julián, A. Desages, "Funciones Lineales a Tramos de Alto Orden: Una Base Ortonormal," en *Anales del XVI Simposio Nacional de Control Automático AADECA 98*, vol. 2, pp. 398-403, Bs. As., Argentina, 1998.
16. A. Oliva, P. Julián, H. Chiacchiarini, P. Mandolesi, "Stability and Performance Analysis of PID-Controlled DC-DC Power Converters," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. II, pp. 463-468, 1997.
17. H. Chiacchiarini, P. Mandolesi, A. Oliva, P. Julián, "Output Regulation of a DC-DC Converter with Nonlinear Discrete Time Control," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. II, pp. 469-475, 1997.
18. J. Solzona, P. Julián, A. Desages, C. Muravchik, "Análisis de Robustez Paramétrica para una clase de Sistemas No Lineales," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. II, pp. 815-820, 1997.
19. P. Julián, H. Chiacchiarini, A. Desages, "Output Feedback Control of Nonlinear Discrete Time Systems using Piecewise Linear Functions," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. I, pp. 348-354, 1997.
20. P. Julián, H. Chiacchiarini, A. Desages, "Stability Analysis of Uncertain Discrete Time Systems," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. I, pp. 157-163, 1997.
21. P. Julián, O. Alejandro, P. Mandolesi, H. Chiacchiarini, "Output Feedback Control of a DC-DC Buck Converter," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. I, pp. 355-360, 1997.
22. P. Julián, O. Agamennoni, A. Desages, "Modelos Lineales a Tramos de Orden Superior," en *Anales de la VII Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 97*, San Juan, vol. II, pp. 737-743, 1997.
23. M. Jordán, P. Julián, A. Desages, "Identificación No-Lineal Recursiva de Modelos Canónicos Lineales a Tramos," en *Anales de la VI Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 95*, Bahía Blanca, pp. 68-72, 1995.
24. P. Julián, C. Colantonio, A. Desages, "Aplicación Combinada de Técnicas de Linealización por Realimentación y Aproximaciones Lineales a Tramos," en *Anales de la VI Reunión de trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC 95*, Bahía Blanca, pp. 141-146, 1995.
25. P. Julián, J. Guivant, S. Padin, A. Desages, "Control Multirate de sistemas no lineales utilizando funciones lineales a tramos," en *Anales del XIV the Simposio Nacional de Control Automático (AADECA 94)*, Buenos Aires, 1994.
26. P. Julián, E. Paolini, A. Desages, "Representación de Sistemas No Lineales con Formas Canónicas Lineales a Tramos," en *Anales de la V Reunión en Procesamiento, Información y Control RPIC 93*, Tucumán, pp. 39-44, 1993.

Otras Publicaciones

1. Julian, P.; Da-Liu, B, IEEE CAS Collaborative Workshop between LACIS and Taiwan 2005, Circuits and Systems Magazine, IEEE Volume 6, Issue 1, First Quarter 2006, Page(s):63 – 64.
2. F. Martin Pirchio, P. Julian, W. Villalba, F. Masson, P. S. Mandolesi, M. Di Federico, M.

Cipolletti, “Redes de Sensores Hospitalarias: Estudio sobre el Hospital Privado del Sur de Bahía Blanca”, Reporte Técnico Nro. 001-2006, Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la Universidad del Sur, Marzo de 2006, 15 págs.

3. S. Sañudo, F. Masson, D. Alonso, P. S. Mandolesi, P. Julian, “Detección Temprana de Derrames de Hidrocarburos en la Ría de Bahía Blanca”, Reporte Técnico Nro. 002-2006, Instituto de Investigaciones en Ingeniería Eléctrica, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la Universidad del Sur, Junio de 2006, 12 págs.

Dirección de Investigadores y Becarios

- ♦ Dirección del *becario CONICET*, **Ing. Guillermo Stuarts**, Mayo de 2007. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: “DESARROLLO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE BAJO CONSUMO PARA SISTEMAS Y SENSORES ACÚSTICOS”
- ♦ Dirección del *becario CONICET*, **Ing. Pablo Pareja Obregón**, Mayo de 2007. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: “DISEÑO DE SENSORES MICROELECTRÓNICOS DE BAJO CONSUMO PARA REDES DE SENSORES BIOMÉDICAS”.
- ♦ Dirección del *becario CONICET*, **Ing. Agustín Rodríguez**, Marzo de 2007. Departamento de Computación – Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Computación de la Universidad Nacional del Sur. Tema: “SÍNTESIS DE LAYOUT PARA DISEÑO VLSI Y VLSI 3D”.
- ♦ Dirección del *becario OEA-LASPAU* **Ing. Alfonso Chacón**, Enero de 2005 al presente. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado de la Universidad de Mar del Plata. Tema: “ARQUITECTURAS DE PROCESAMIENTO LOCAL DE DATOS”.
- ♦ Dirección del *becario CONICET*, **Ing. Martín Di Federico**, Abril de 2005 al presente. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: “MICROELECTRÓNICA PARA REDES DE SENSORES”.
- ♦ Dirección del *becario PICT 2003* **Ing. Franco Pirchio**, Marzo de 2005 al presente. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Magister en Ingeniería, UNS. Fecha estimada de defensa: Febrero de 2008. Tema: “PROCESADORES ACÚSTICOS INTEGRADOS PARA REDES DE SENSORES”.
- ♦ Dirección de tesis, **Ing. Pablo S. Mandolesi**. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Programa de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. Tema: “CÁMARA CMOS PROGRAMABLE CON PROCESAMIENTO PARALELO SOBRE EL PLANO FOCAL”. Fecha de defensa: 14 de Septiembre de 2007.
- ♦ Co-dirección del *Investigador Postdoctoral* **Dr. Victor Jimenez Fernandez**, Febrero de 2007, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Tema: “DESARROLLO DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS BASADOS EN REALIZACIONES PWL EN VLSI”.
- ♦ Codirección del *becario UNS* **Martín Di Federico**, Marzo 2005 a Marzo 2006. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur; Beca

para alumnos avanzados.

- ◆ Codirección de la Tesis Doctoral: EFFICIENT SPIKE COMMUNICATION AND COMPUTATION IN BIOLOGICAL AND ENGINEERED SYSTEMS. Aprobación: Junio de 2004; Tesista: David H. Goldberg; Department of Electrical and Computer Engineering, Johns Hopkins University. Fecha de finalización: Agosto 2004; Calificación: Aprobado
- ◆ Codirección del investigador Makoto Itoh, Fukuoka Institute of Technology, Japón. Investigador Visitante en "University of California, Berkeley, EEUU", junto al Prof. Leon O. Chua en la temática "REDES CELULARES NEURONALES BASADAS EN DIODOS TÚNEL RESONANTES". Nonlinear Electronics Laboratory, University of California, Berkeley, Abril del 2001 hasta Diciembre de 2001.
- ◆ Co-dirección del Ing. Manuel Piqué. Beca de la CIC, Pcia. Bs. As. Fecha de Inicio: 1/10/2000. Duración: 12 meses.

Dirección de Trabajos Finales de Carrera

- "Circuito integrado programable para el conteo de gotas en suero", Ing. Pablo Pareja Obregón; Aprobado en Marzo de 2007.
- "Redes de Sensores Hospitalarias", Ing. Mauricio Cipolletti; Aprobado el 14 de Julio de 2006.
- "Circuitos Integrados Digitales: Diseño y Verificación", Ing. Martín Di Federico; Aprobado en Marzo de 2006.
- "Algoritmo de simulación de redes neuronales celulares aplicadas a procesamiento de Imágenes", Sr. Manuel Piqué; Aprobado el 26 de febrero 2000
- "Representaciones lineales a tramos de alto nivel", Srta. Belén D'Amico; Aprobado el 26 de marzo de 1999.

Proyectos de Investigación y Financiamiento

- Director del Proyecto RC 2007 de CONICET "Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones", Julio 2007. Monto total: \$14,000.
- Director del Proyecto IP PAE 37079 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "Proyecto Integrado en el área de Microelectrónica para el Diseño de Circuitos Integrados", Marzo 2007. Monto total: \$30,000.
- Grant from "The MOSIS Service" for the "Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones –EAMTA 06", July 2006. Monto total: USD 3600.
- Director del Proyecto RC 2006-1409 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones", Julio 2006. Monto total: \$6,532.
- Director del Proyecto PIP 2005-2006 de CONICET, "Desarrollo de Microdispositivos para Redes de Sensores Acústicos", código 5048 para los años 2006-2007. Monto total: \$18,000.
- Director del Proyecto PICT 2003 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica, "Desarrollo de tecnología de redes de sensores para aplicaciones en el medio social y productivo", código 14628 para los años 2005-2007. Monto total: \$153,054.
- Miembro del Proyecto "Sistemas Inteligentes Para Apoyo A Los Procesos Productivos" ANCyT PAV 2003 Nro. 76; Monto total: \$1,045,000
- Subsidio "Plan de Trabajo" de CONICET, Agosto de 2004 a Agosto de 2005. Importe: \$5,000.
- Director del proyecto de investigación "Redes de Sensores" (24/ZK12), Universidad Nacional del Sur, DIEC, 01/01/2004 al 31/12/2006. Monto Anual: \$5,700
- Director del proyecto de investigación, "Estructuras de Procesamiento en Paralelo Basadas en Redes Celulares No-Lineales", No. 14169-12 Fundación Antorchas, Agosto 2003 – Agosto 2005.

Monto total: \$47,000

- Director del Proyecto de Investigación, “Sistemas de procesamiento no lineal de datos de alta velocidad”, Proyecto Conjunto SECYT-MAE (Italia), 2004-2005; Monto total: USD 4,000.
- Subsidio del Institute on Neuromorphic Engineering para la organización del “First Pan American Advanced Studies Institute on Neuromorphic Engineering”, Abril 2003. Monto anual: USD 5,500.
- Co-autor Convenio Base entre la Università Degli Studi Di Genova, Genova, Italia y la Universidad Nacional Del Sur, Bahía Blanca, Argentina, 2003.
- Co-Investigador Principal, desarrollo y ejecución del proyecto de investigación “Analysis of All Universal CNN Von Neumann Templates,” National Center for Supercomputing Applications, University of Illinois at Urbana-Champaign. 10.000 horas de servicio en la supercomputadora Origin 2000, período 2003-2004. Investigador Principal: Dr. Leon. O. Chua.
- Desarrollo y ejecución del proyecto de investigación “Derivation of All Universal CNN Von Neumann Templates,” National Center for Supercomputing Applications, University of Illinois at Urbana-Champaign. 20.000 horas de servicio en la supercomputadora Origin 2000, período 2001-2002. Investigador Principal: Dr. Leon. O. Chua.
- Co-Investigador Principal del proyecto de investigación “Design of RTD Based CNN Cells,” Electronics Research Laboratory, University of California, Berkeley, year 2001. Investigador Principal: Dr. Leon. O. Chua.
- Miembro del proyecto de investigación “Universal CNN Cells,” Electronics Research Laboratory, University of California, Berkeley, year 2001. Investigador Principal: Dr. Leon. O. Chua.
- Miembro del proyecto de investigación “Monolithic and Vertical Integration of Resonant Tunneling Diodes and FET’s for Cellular Neural Networks,” Office of Naval Research, Grant No. N00014-99-0339, years 2000-2002. Investigador Principal: Dr. Leon. O. Chua.
- Miembro del proyecto de investigación “Análisis, Modelación y Control de Sistemas,” 1999-2000, Director: Osvaldo Agamennoni
- Miembro del proyecto de investigación “Análisis, Modelación y Control de Sistemas,” 1994-1998, Director: Alfredo Desages

Proyectos de Transferencia Tecnológica

- Acoustic Surveillance Unit (ASU). Participante en el proyecto de desarrollo de un sistema de localización acústica integrado de bajo consumo para medición de vehículos a campo abierto, para la compañía Signals and Systems Corporation, Maryland, EEUU. Julio de 2002 a Julio de 2003.
- Active Trespasser Detection Network (ATDN). Participante como colaborador en el proyecto de desarrollo de un sistema de seguridad de equipos y personas en explotaciones mineras en conjunto con el Australian Centre For Field Robotics (ACFR) de la Universidad de Sydney, Australia, financiado por el Cooperative Research Centres Programme (CRC) Mining del gobierno australiano, Acumine y Komatsu. PO Order 0000058850. Marzo 2004 al presente.
- Medidor Inalámbrico de Presión Endotraqueal. Desarrollo de una unidad de medición de presión endotraqueal inalámbrica para mediciones autónomas en red de pacientes en ambientes hospitalarios, en colaboración con el Hospital Privado del Sur, Bahía Blanca. Marzo de 2005 al presente.

Extensión

INVAP S.E.: En Julio de 2004 se iniciaron tratativas para la realización de trabajos conjunto en el área de Microelectrónica. Como primer parte se identificaron problemas puntuales de interés para la

empresa y se realizó un dicto un curso de Introducción al VLSI para miembros de la compañía.

Referencia: Christian Tisot

Asistencia a Congresos

- IEEE CASS ExCom Workshop, Marzo 2 de 2007, Vancouver, Canadá.
- IEEE International Conference on Computer Aided Design, ICCAD 2006, Nov. 5-8, San Jose, California, EEUU.
- IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS 2006, Mayo 21-25 2006, Kos, Grecia.
- IEEE CASS ExCom Workshop, Marzo 17 de 2006, Buenos Aires, Argentina.
- XI Reunión en Procesamiento, Información y Control RPIC 2005, Rio Cuarto, Córdoba, Argentina, 2005.
- IEEE European Conference on Circuits Theory and Design, ECCTD 2005, Agosto 29-Sept. 2, 2005, Cork, Irlanda.
- IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS 2005, Mayo 23-26 2004, Kobe, Japón.
- VI Forum on Microelectronics, EMICRO 2005/SIM 2005, Santa Cruz do Sul, Mayo 2-7, 2005, Brasil.
- IEEE International Conference on Cellular Neural Networks, CNNA 2005, Mayo 28-30 2004, Hsin-Chu, Taiwan.
- IEEE International Conference on Computer Aided Design, ICCAD 2004, Nov. 7-11, San Jose, California, EEUU.
- IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS 2004, Mayo 28-30 2004, Vancouver, Canadá.
- IEEE, ANDESCON 2004, Bogotá, Colombia, 13 de Agosto de 2004
- Tour de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en America Latina (CAS Tour 2004), Bogotá-Colombia, Agosto 13-15, 2004.
- Tour de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE en America Latina (CAS Tour 2002), Bogotá-Colombia, Puebla-México, November 17-23, 2002.
- 43rd IEEE Midwest Symposium on Circuits and Systems, Lansing, Michigan, USA, 2000.
- VIII Reunión en Procesamiento, Información y Control RPIC 99, Mar del Plata, Argentina, 1999.
- IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS 1999, Orlando, EEUU.
- IEEE International Symposium on Circuits and Systems ISCAS 1998, Monterey, CA, EEUU.
- VII Reunión en Procesamiento, Información y Control RPIC 97, San Juan, Argentina, 1997.
- European Control Conference ECC 97, Brussels, Belgium, 1997.
- IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE 97, Guimaraes, Portugal, 1997.
- VII Congreso Latinoamericano de Control Automático LCCA-IFAC, Buenos Aires, Argentina, 1996.
- VI Reunión en Procesamiento, Información y Control RPIC 95, Bahía Blanca, Argentina, 1995.
- Second Latin American Seminar on Advanced Control LASAC 95, Santiago, Chile, 1995.
- V Reunión en Procesamiento, Información y Control RPIC 93, Tucumán, Argentina, 1993.

Otros

- Martín Di Federico, Pedro Julián, Mención especial por el trabajo “Circuito Integrado programable para la conversión serie-paralelo de 32 bits”, Congreso RPIC, Argentina, 2005.
- Miembro del Comité de Conferencia del *Int. Symposium on Circuits and Systems* (ISCAS)

2005, Kobe, Japón, Mayo 23-26, 2005.

- Organizador de la Sesión Especial “Piecewise-Linear Cicuits and Systems,” en el congreso International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) 2003 del IEEE.
- Revisor de las siguientes publicaciones: *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, *International Journal of Control*, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, *Latin American Applied Research*, *Automatica*, *Optimal Control Applications & Methods*, *IEEE Transactions on Neural Networks*, *IEEE Sensors Journal*
- Revisor de los siguientes congresos: *IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, *American Control Conference*, *International Workshop on Cellular Neural Networks and their Applications*.
- Primer premio en el Student Paper Contest del IEEE Regional Meeting of Latin American Branches, Manuel Piqué, “Filtro de Imágenes Basado en CNN,” dirigido por P. Julián y H. Chiacchiarini, 2000.

Cursos Cortos y Conferencias

- Conferencia “Micro/Nano Electrónica a Nivel Nacional”, Reunión Ciencia Tecnología y Sociedad, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia , Buenos Aires, Argentina, 5 al 8 de Junio de 2006.
- Conferencia “Desarrollo de Micro/Nano Electrónica”, Comisión de RRHH / I+D del Foro TICs, Secretaría de Industria, Buenos Aires, 13 de Septiembre de 2005.
- Conferencia “A 3D Integrated Circuit CMOS Imager: Architecture and Circuit Realization”, *Academia Húngara de Ciencias, Budapest, Hungría*, Agosto 3, 2005.
- Conferencia “Acoustic and Vision Architectures for Sensor Networks: Implementations and Challenges”, *EMICRO 2005*, 2 al 7 de Mayo de 2005, Santa Cruz do Sul, Brasil.
- Conferencia “Desarrollo de Micro-dispositivos para su uso en Redes de Sensores y sus Aplicaciones en el medio Social y Productivo”, *Reunión Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Buenos Aires, Nov. 1-4, 2004.
- Curso “Fundamentos Básicos de Circuitos Integrados”, INVAP S. E., San Carlos de Bariloche, del 6 al 9 de Octubre de 2004.
- Conferencias “Microtechnology and Nanotechnology: Some Background from a Circuit Prospective”, “CNN Implementations”, Department of Biophysical and Electronic Engineering, University of Genova, Italy, Oct. 25-26, 2005.
- Conferencia Plenaria “Redes de Sensores: Partículas de Polvo Inteligentes,” II Congreso Internacional Andino del IEEE, ANDESCON 2004, Bogotá, Colombia, 13 de Agosto de 2004.
- Tutorial “Microtecnología y Nanotecnología: Aplicaciones”, Tour de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del IEEE, CAS Tour 2004 “Uniando America Latina”, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 14 de Agosto de 2004.
- Conferencia “Microelectrónica y Nanoelectrónica: Partículas de polvo inteligentes al servicio de la Comunidad,” Universidad Nacional del Sur, Semana de la Ingeniería, Bahía Blanca, Argentina, 11 de Junio de 2004.
- Conferencia “Aplicaciones de Redes Celulares Neuronales en Nanotecnología / Proyecto de Microelectrónica en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras de la UNS,” Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, Diciembre 20, 2002.
- Conferencia “RTD-based Cellular Neural Networks,” Tour de la Sociedad de Circuitos y Sistemas (CAS Tour) Bogotá-Colombia y Puebla-México, Noviembre 17-23, 2002.
- Conferencia “A Low Power Integrated Circuit for the Localization of an Audio Sound Source,” Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, Junio 1, 2002.
- Curso “Introducción a Matlab y SPICE”, organizado por la rama estudiantil del IEEE,

Universidad Nacional del Sur, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Marzo 21-23, 2000.

- Conferencia “Canonical Piecewise Linear Functions: Theory and Applications,” Department of Chemical Engineering, University of Gainesville, Florida, USA, Junio 11, 1999.

Referencias

- Dr. Leon O. Chua, Electronics Research Laboratories, Department of Electrical Engineering and Computer Sciences, University of California, Berkeley, CA 94720, USA. Phone: 510-643-8868, Fax: 510-643-8869, e-mail: chua@eecs.berkeley.edu
- Dr. Andreas G. Andreou, Sensory Communication & Microsystems Laboratory, Department of Electrical and Computer Engineering, Johns Hopkins University, Baltimore, MD 21218, USA, Phone: 410-516-8361, Fax: 410-516-8313, e-mail: andreou@jhu.edu
- Dr. Guanrong Chen, University of Houston, Department of Electrical Engineering, Houston, Texas, 77204. Phone: 713-743-4446, Fax: 713-743-4444
- Dr. Osvaldo Agamennoni, Department Dean, Departamento de Ingeniería Eléctrica, UNS, Av. Alem 1253, (8000) Bahía Blanca, Argentina. Phone: 54-91-595153 Int.: 3305, Fax: 54-91-595154

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Julián', with a long horizontal stroke underneath.

Dr. Pedro Julián