

Curriculum Vitae

Juan E. Cousseau

Marzo 2013

Datos Personales

Nombre: JUAN EDMUNDO COUSSEAU

Lugar de nacimiento: Mar del Plata, Prov. de Buenos Aires.

Fecha de nacimiento: 22 de Noviembre de 1957.

DNI No.: 13.375458

Pasaporte: AAA191748.

Dirección

- Departamento de Ing. Eléctrica y de Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Av. Alem 1253, (8000) Bahía Blanca. Tel.: (0291) 4595101 ext. 3313.

Correo electrónico: jcousseau @ uns.edu.ar

Web: www.ingelec.uns.edu.ar, www.ingelec.uns.edu.ar/lapsyc

Títulos Universitarios Obtenidos

- Ingeniero Electricista, Orientación Corrientes Débiles. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Noviembre de 1983.
- Mestre em Ciências (M.Sc), Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Diciembre de 1989.
- **Doutor em Ciências (D.Sc) Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Diciembre de 1993.**

Cargos Docentes y de investigación

- Auxiliar de Docencia, tiempo parcial, Cátedra Teoría de Circuitos II (Filtros Digitales y Filtros Activos), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Concurso público interno: Noviembre de 1983 hasta Marzo de 1986.
- Becario de Iniciación CONICET. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, y Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata. Desde Abril de 1984 hasta Marzo de 1986.
- Asistente de Docencia, tiempo parcial, Cátedra Teoría de Circuitos II (Filtros Digitales y Filtros Activos), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Concurso público interno: Abril de 1986 hasta Noviembre de 1989.
- Becario de Perfeccionamiento CONICET. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur y Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata. Desde Abril de 1986 hasta Marzo de 1988.
- Profesor Adjunto, dedicación exclusiva. Cátedra Teoría de Circuitos II (Filtros Digitales y Filtros Activos), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Concurso público interno: Noviembre de 1989 a Junio de 1994.
- Docente-investigador Categoría C, Programa de Incentivos a Docentes - Investigadores, Ministerio de Educación. Concurso, 1994.
- Becario Externo CONICET. Programa de Engenharia Elétrica, Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Desde Abril de 1991 hasta Marzo de 1994.

- Profesor Adjunto, dedicación exclusiva. Cátedra Sistemas de Información (Comunicaciones digitales y analógicas), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Designación interna: Junio de 1994. Concurso público ordinario: Mayo de 1995.
- Docente-investigador Categoría B, Programa de Incentivos a Docentes - Investigadores, Ministerio de Educación. Recategorización 1995.
- Becario Posdoctoral CONICET. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Desde Abril de 1994 hasta Junio de 1997.
- Docente-investigador Categoría II, Programa de Incentivos a Docentes - Investigadores, Ministerio de Educación. Recategorización 1995.
- Investigador Adjunto CONICET. Directores: Ing. Jorge Santos y Alfredo Desages. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Desde Junio de 1997 hasta Septiembre de 1999.
- Profesor Asociado, dedicación exclusiva. Cátedra Sistemas de Información (Comunicaciones digitales y analógicas), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Concurso Ordinario: Junio de 1999 a la fecha (Reválida: Abril de 2007).
- Visiting Professor. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. February - June 2004.
- Investigador Adjunto CONICET, sin director. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Desde Septiembre de 1999 hasta Mayo de 2006.
- Visiting Professor. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. February - June 2006.
- **Investigador Independiente CONICET. Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Desde Junio de 2006 a la fecha.**
- **Profesor Titular, dedicación exclusiva. Cátedra Sistemas de Información (Comunicaciones digitales y analógicas), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Concurso Ordinario: Noviembre de 2007 a la fecha.**
- **Docente-investigador Categoría I, Programa de Incentivos a Docentes - Investigadores, Ministerio de Educación. Recategorización 2008 a la fecha.**

- Visiting Professor. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. May - June 2008.
- Visiting Professor. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. Jan - May 2010.

Cargos de Gestión

- Consejero Departamental Suplente. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, 1986.
- Consejero Departamental. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, 1994-1995.
- Miembro de la Comisión Curricular del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, desde 1996 a 1999 y desde 2006.
- Consejero Departamental. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, 1996 y 1997.
- Integrante de la Asamblea Universitaria de la Universidad Nacional del Sur, desde 1997 a 1999.
- Integrante del Consejo del Departamento de Graduados, Universidad Nacional del Sur, desde 1998 a 2006.
- Consejero Departamental. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, desde 2001.
- Miembro de la Comisión Curricular de la Carrera Ingeniería Electrónica, Universidad Nacional del Sur, desde 2006.
- Integrante Comisión de evaluación Ad Hoc de becas CONICET, 2006.
- Integrante Comisión de evaluación Ad Hoc de becas CONICET, 2007.
- Coordinador suplente Comisión Asesora de Informática y Comunicaciones de CONICET, 2008.
- Coordinador responsable Comisión Asesora de Informática y Comunicaciones de CONICET, 2009.

- Director del Programa de Estudios de Postgrado en Ingeniería Eléctrica (Magister y Doctorado), Universidad Nacional del Sur, desde Junio de 2008 a Junio 2009.
- Integrante Comisión Informática y Comunicaciones de evaluación becas CONICET, 2010.
- Vice Director, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, desde Febrero de 2009 a Febrero de 2010.
- Integrante Comisión Informática y Comunicaciones de evaluación becas CONICET, 2011.
- **Director (ad honorem) de la Agencia Municipal de Ciencia y Tecnología. Desde Octubre de 2011.**

Publicaciones y trabajos científicos, docentes y profesionales

Tesis

- J.E. Cousseau, Algoritmos e estruturas eficientes para filtragem adaptativa IIR, Dr.Sc thesis dissertation. COPPE-UFRJ, Rio de Janeiro. Diciembre de 1993, 224 pags.
- J.E. Cousseau, Filtros adaptativos IIR rápidos, M.Sc. thesis dissertation, COPPE - UFRJ, Rio de Janeiro. Diciembre de 1989, 187 pags.

Trabajo Final de Carrera

- J. E. Cousseau *Procesador de FFT en base a un sistema de microcomputo*, Centro de Técnicas Analógico digitates (CeTAD), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, 1983.

Trabajos en Revistas Internacionales

1. P.S.R. Diniz, J.E. Cousseau and A. Antoniou, "Improved Parallel Realization for IIR Adaptive Filters", *Proceedings IEE Part G: Circuits, Devices and Systems*, Vo. 140, No.5, pags. 322-328, Octubre 1993.
2. P.S.R. Diniz, J.E. Cousseau and A. Antoniou, "Parallel Realization for Fast IIR Adaptive Filters", *IEEE Transactions on Circuits and Systems, Part II: Analog and Digital Signal Processing*, Vol. 41, No. 48, pp. 561-567, Agosto de 1994.

3. O. Agamennoni, L. Castro, E. Paolini, J. Cousseau and S. Castro, "Pattern recognition in ultrasonic sensing," *Latin American Applied Research Journal*, special issue on: VI RPIC - 6th Workshop on Information Processing and Control, Vol.25/S, pp. 47--52, 1995.
4. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "A general consistent equation-error algorithm for adaptive IIR filtering", *Signal Processing*, Elsevier Science B.V., Vol. 56, pp. 121-134, Enero 1997.
5. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "New Adaptive IIR Adaptive Algorithms Based on the SM method", *IEEE Transactions on Signal Processing*, Vo. 45 Ner. 5, pp. 1367-1370, May 1997.
6. J.E. Cousseau, *Adaptive IIR Filtering: Available Results*, IEEE Circuits and Systems Newsletter, June 1999. Invited paper.
7. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, G. Sentoni and O. Agamennoni, "On Orthonormal realizations for adaptive IIR filters", *Internat. Journal on Circuits Theory and Applicat.*, Wiley Interscience, Vol.28, Issue 5, pp:481-500, Sept. 2000.
8. P.Doñate, C.Muravchik, J.Cousseau, "On the design of robust orthogonal adaptive decision feedback equalizers for uncertain dispersive channels", *Latin American Applied Research*, Vol. 33, No. 3, pag. 419-425. ISSN: 0327-0793. 2003.
9. J.Figueroa, J.Cousseau and R.J.P. de Figueiredo, "A simplicial canonical piecewise linear adaptive filter", *Int. Journal Circuits, Systems and Signal Processing*, vol. 23, No.5, pp. 365-386. ISSN: 0278-081X, Springer Verlag. 2004.
10. P. Doñate, C.Muravchik, J.Cousseau, "A robust Orthogonal Adaptive Approach to SISO Deconvolution", *EURASIP Journal on Applied Signal Processing*, Vol.4, No.13, 1, pp.2010-2024. ISSN: 1110-8657. Oct. 2004.
11. J. E. Cousseau, J.P. Scoppa and P.D. Doñate, "New Steiglitz-McBride adaptive lattice notch filters", *Latin American Applied Research*, Vol.35, No. 2, pp.155-160, April 2005. ISSN: 0327-0793.
12. J.L. Figueroa, J. E. Cousseau, S. Werner, and T. Laakso, "Adaptive Control of a Wiener Type System", *International Journal of Control*, Vol. 80, No. 2, pp. 231-240, Feb. 2007.
13. J. Cousseau, J.Figueroa, S. Werner and T.I. Laakso, "Efficient Nonlinear Wiener Model Identification Using a Complex-Valued Simplicial PWL

- Filter", IEEE Trans. Signal Processing, Vol. 55, No. 5, pp. 1780-1792, May 2007.
14. F. Gregorio, S. Werner, J. Cousseau and T.I. Laakso, "Receiver cancellation technique for nonlinear power amplifier distortion in SDMA-OFDM systems", IEEE Transactions on Vehicular Technology, Vol.56, No. 5, pp. 2499-2516, Sept., 2007.
 15. J. Cousseau, S. Werner and P. Doñate, "Factorized all-pass based IIR adaptive notch filter", IEEE Trans. Signal Proc., Vol. 55, No. 11, pp. 5225 – 5236, Nov. 2007.
 16. F. Gregorio, S. Werner, J. Hämäläinen, R. Wichman and J. Cousseau, "BEP analysis of OSTBC-OFDM systems with broadband PA and imperfect memory compensation", IEEE Communications Letters, Vol.11, No.12, pp.940-942, Dec. 2007.
 17. J.L. Figueroa and J.E. Cousseau, "Dynamical Artificial Neural Networks: Use of Piecewise Linear Functions", Latin American Applied Research, Vol.38, No.2, pp.187-193, Feb. 2008.
 18. S. Werner, F. Gregorio, J. Cousseau, J. Figueroa, R. Wichman, "Broadband power amplifier nonlinearity cancellation in OFDM systems", Acta Technica Napocensis, Electronics and Telecommunications (Romania), Vol.49, No. 4, pp-19-22, Oct. 2008, ISSN: 1221-6542.
 19. M. Bruno, J. Cousseau, S. Werner, J. Figueroa, R. Wichman, "An efficient CS-CPWL based predistorter", Radioengineering Journal, Vol.18, No.2, pp-171-177, June, 2009.
 20. J. Schmidt, J. Cousseau, R. Wichman and S. Werner, "Low-Complexity Channel Prediction Using Approximated Recursive DCT", IEEE Trans. Circuits and Systems I, Vol. 58, No.10, pp.2520-2530, July 2011.
 21. F. Gregorio, J. Cousseau, S. Werner, T. Riihonen and R. Wichman, "Predistorter with IQ imbalance and crosstalk compensation for broadband MIMO OFDM transmitters", EURASIP Journal on Advances in Signal (open access), Vol.19, July 2011.
 22. C. Schmidt, J. Cousseau, J. Figueroa, R. Wichman and S. Werner, "Nonlinearities modeling and post-compensation in continuous-time sigma-delta modulators", IET Journal on Microwaves, Antennas & Propagation, vol.5, No. 15, pp.1796-1804, July 2011.
 23. F. Gregorio, S. Werner, J. Cousseau, J. Figueroa and R. Wichman, "Receiver mitigation of nonlinearities in OFDM using Wiener -

- Hammerstein techniques”, Signal Processing (Elsevier), Vol. 91, No. 8, pp. 2042-2056, Aug. 2011.
24. J. Schmidt, J. Cousseau, R. Wichman and S. Werner, “Bit loading using imperfect CSIR for prediction based resource allocation in mobile OFDMA”, IEEE Trans. On Vehicular Technology, vol.60, No. 8, pp.4082-4088, Oct. 2011.
 25. N. Galvez, J. Cousseau, J. Pasciaroni and O. Agamennoni, “Efficient non homogeneous CFAR processing”, Latin American Applied Research, Vol.1, No. 1, pp.1-9, Jan. 2012.
 26. M.Y. Cheong, M. Bruno, S. Werner, J. Figueroa, J. Cousseau, and R. Wichman, “Adaptive piecewise linear-Hammerstein model predistorters for nonlinear power amplifiers with memory”, IEEE Trans. Circ. Systems I, vol.59. No. 7, pp. 1519-1532, July, 2012.
 27. N. Galvez, J. Cousseau, J. Pasciaroni and O. Agamennoni, “Improved neural network based CFAR detection for non homogeneous background and multiple target situations”, Latin American Applied research, accepted for publication, Jan. 2012 (to appear in Vol.42, No.4, Oct. 2012).
 28. G. González, F. Gregorio, J. Cousseau, S. Werner and R. Wichman, “Data-aided CFO estimator based on the averaged cyclic autocorrelation”, Signal Processing (Elsevier), Vol. 93, Issue 1, Jan. 2013, Pages 217–229.
 29. G. Gonzalez, F. Gregorio and J. Cousseau, “CFO Compensation for OFDMA Systems Using Circular Banded Matrices”, accepted for publication in Latin American Applied Research, Oct. 2012.
 30. C. Schmidt, J. Cousseau, J. Figueroa, R. Wichman and S. Werner, “Post-compensation of a CT First-order Sigma-delta ADC Using PWL Dynamic Systems”, accepted for publication in Latin American Applied Research, Oct. 2012.
 31. F. Gregorio, J. Cousseau, S. Werner, T. Riihonen and R. Wichman, EVM analysis for OFDM direct conversion transmitters, accepted for publication in IEEE Trans. Vehicular Technology, Dec. 2012.
 32. C. Schmidt, S. Biagiola, J. Cousseau, J. Figueroa, “Volterra-type models for nonlinear systems identification”, submitted to Applied Mathematical Modeling (Elsevier), on review, Aug. 2012.
 33. A.L. Pola, J.E. Cousseau, O.E. Agazzi and M.R. Hueda, "A Low Complexity Decision Feedforward Equalizer Architecture for High-Speed

- Receivers for Highly Dispersive Channels," accepted for publication in Journal of Electrical and Computer Engineering, Hindawi ed., Dic. 2012.
34. G. González, F. Gregorio, J. Cousseau, S. Werner and R. Wichman, "Uplink CFO compensation for FBMC multiple access and OFDMA in a high mobility scenario", submitted to Physical Communication (Elsevier), on review. Feb. 2013.
 35. C. Schmidt, O. Lipschitz, J. Cousseau, J. Figueroa, P. Julian, "Methodology and measurement setup for analog-to-digital converter post-compensation", accepted for publication in IEEE Trans. Instrumentation and Measurement, Mar. 2013.
 36. J.F. Schmidt, J.E. Cousseau, R. Wichman and S. Werner. "Determination of fade margin for delay constrained OFDMA using channel prediction", in preparation.
 37. G. González, F. Gregorio, J. Cousseau, C. Muravchik, "Iterative low-complexity carrier frequency Offset compensation for the uplink of OFDMA", in preparation.
 38. A. Falcon, P. Mandolesi, E. Paolini and J. Cousseau, "Low complexity sub-Nyquist sampling based OFDM architecture", in preparation.

Trabajos en Congresos Internacionales

1. J.E. Cousseau, "A Formulation of a Common Factor FFT Algorithm Radix R", *TELECON'85, 2nd. International Conference on Telecommunications and Control*, Rio de Janeiro, pp. 39-42, December 1985.
2. F.G. Safar, J.E. Cousseau, P.D. Doñate, "Procesador de Señales con Aritmética Distribuida: Una Aplicación al Análisis de Fourier de Tiempos Cortos", 3er. Congreso Latinoamericano de Investigación Operativa, Santiago de Chile, Sept. 1986.
3. F.G. Safar, J.E. Cousseau, P.D. Doñate, "Procesador de Señales con Aritmética Distribuida", *Anales del 2do. Congreso Latinoamericano de Control Automático*, pags. 204-209. Buenos Aires, Oct. 1986.

4. P.D. Doñate, J.E. Cousseau, A.C. Desages, "Identificación de un sistema no lineal utilizando técnicas de optimización", *Anales del 2do. Congreso Latinoamericano de Control Automático*, pags. 147-151. Buenos Aires, Oct. 1986.
5. J.E. Cousseau, P.S.R. Diniz, "Alternative Parallel Realization for Adaptive IIR Filters", *Proc. IEEE Int. Symposium on Circuits and Systems*, New Orleans, pags. 1927-1930. May 1990.
6. P.S.R. Diniz, J.E. Cousseau, "Optimal Convergence Factor for Gauss-Newton Algorithms and its Application to an Adaptive Parallel Realization", *SBT/IEEE International Telecommunications Symposium*, Rio de Janeiro, Sept. 1990.
7. P.S.R. Diniz, J.E. Cousseau and A. Antoniou, "Fast Adaptive IIR Parallel Realization", *Proc. IEEE International Symposium of Circuits and Systems*, San Diego, CA., pp. 420-423, 1992.
8. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "A Consistent Steiglitz-McBride Algorithm", *Proc. IEEE International Symposium of Circuits and Systems*, Chicago, pp. 52-55, 1993.
9. J.E. Cousseau and L. Caloba, "Frequency Bounds on OTA-C Based Filters", *Proc. IEEE International Symposium of Circuits and Systems*, Chicago II., pp. 220-2203, 1993.
10. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "A New Family of Adaptive IIR Filtering Algorithms", *Symposium on Intelligent Systems in Communications and Power (SISCAP)*, Puerto Rico, pp. 780-784, Feb. 1994.
11. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "On Optimal Convergence Factor for IIR Adaptive Filters", *IEEE International Symposium of Circuits and Systems*, London, pp. 137-140, May 1994.
12. P.S.R. Diniz and J.E. Cousseau, "A Family of Equation-Error Based IIR Adaptive Algorithms", *37TH Midwest Symposium on Circuit and Systems*, Louisiana, pp. 1083-1086, Aug 1994.
13. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "A New Realization of IIR Echo Cancellers using the Steiglitz-McBride Method", *SBT/IEEE International Telecommunications Symposium*, Rio de Janeiro, pp. 11-14, Aug 1994.
14. P.S.R. Diniz and J.E. Cousseau, "A Family of Consistent Steiglitz-McBride Algorithms for IIR Adaptive Filtering", *IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, Seattle, pp. 1780--1783, April 1995.

15. J.E. Cousseau and P.S.R. Diniz, "On the Behavior of the Steiglitz-McBride Method for Insufficient-Order Identification", *38TH Midwest Symposium on Circuit and Systems*, pp. 265--268, Rio de Janeiro, Aug 1995.
16. J.E. Cousseau, P.D. Doñate and P.S.R. Diniz, "On DSP Implementation of Adaptive IIR Filters", *39TH Midwest Symposium on Circuit and Systems*, Ames, Iowa, Aug 1996.
17. J.E. Cousseau, G. Sentoni, P.S.R. Diniz and O. E. Agamennoni, "On Orthogonal Parallel Realization of IIR adaptive Filters", *IEEE Conference on Electronics, Circuits and Systems*, Rodos, Greece, Oct. 1996.
18. J. Cousseau, P. Doñate and P.S.R. Diniz, "On Unbiased Adaptive IIR Filtering Algorithms," presented at *IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)*, Monterey, USA, June, 1998.
19. L. Salama and J. Cousseau, "Comparison of orthonormal adaptive FIR and IIR filter realizations", presented at *IEEE Symposium on Advances in Digital Filtering and Signal Processing*, Victoria, B.C., Canada, June, 1998.
20. L. Salama and J. Cousseau, "Efficient orthonormal adaptive IIR filter realizations", presented at *International Symposium on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT)*, Toronto, Canadá, Sept, 1998.
21. J. Cousseau, P.S.R. Diniz, G. Sentoni and O. Agamennoni, "An orthogonal adaptive IIR realization for efficient MSOE optimization," presented at *IEEE International Conference on Circuits, Electronics and Systems (ICECS 98)*, Lisbon, Sept., 1998.
22. J. Orozco, J. Cousseau and O. Agamennoni, "A Major Modification of the Electronic Engineering Curriculum at the Universidad Nacional del Sur," presented at the *International Conference on Engineering Education (ICEE 98)*, Rio de Janeiro, Aug., 1998.
23. L. Salama and J. Cousseau, "Efficient echo cancellation based on an orthogonal adaptive IIR realization", presented at *IEEE/SBT International Telecommunication Symposium*, Rio de Janeiro, Aug., 1998.
24. P. Doñate, C. Muravchik and J. Cousseau, "Modeling and decision feedback equalization of uncertain channels", presented at *IEEE International Symposium on Circuits and Systems*, Orlando, Florida, USA, May, 1999.

25. J. Cousseau, L. Salama, P. Doñate and S.L. Netto, "Orthonormal adaptive IIR filter with Polyphase realization", presented at *IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems (ICECS 99)*, Pafos, Cyprus, Sept. 1999.
26. L. Salama and J. Cousseau, "An Adaptive Polyphase Orthonormal IIR Structure", presented at *International Symposium on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT)*, Dallas, TX, USA, Oct., 2000.
27. P. Doñate, J. Cousseau, C. Muravchik and L. Salama, "Robust Adaptive Deconvolution Processor with Orthogonal Basis", presented at *International Symposium on Signal Processing Applications and Technology (ICSPAT)*, Dallas, TX, USA, Oct., 2000.
28. P. Doñate, C. Muravchik and J. Cousseau, "On the design of robust orthogonal adaptive deconvolution filters", presented at *1st. IEEE South American Workshop on Circuits and Systems (SAWCAS)*, Bahía Blanca, Nov., 2000.
29. G. Sentoni, J. Cousseau and P.S.R. Diniz, "Nonlinear Echo Canceling in a Telephonic Line", presented at *1st. IEEE South American Workshop on Circuits and Systems (SAWCAS)*, Bahía Blanca, Nov., 2000.
30. Doñate P., Muravchik C., Cousseau J. "Robust Orthogonal Adaptive Deconvolution" – Proceedings of the IEEE International Symposium on Circuits and Systems 2001. Vol. 2, pp.733-736, Sidney, Australia, May 2001. ISBN 0-7803-6687-5.
31. G. Sentoni, J. Cousseau and P.S.R. Diniz, "Nonlinear echo cancellation using decoupled A-B Net structure", Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, Vol.2, pp.456-459, Salt Lake City, USA, June, 2001. ISBN 0-7803-7043-0.
32. J.L. Figueroa, J.E. Cousseau and R.J.P. de Figueiredo, "A piecewise linear dynamical functional artificial neural network (PWL-DFANN) for nonlinear adaptive time series prediction", *IEEE Int. Conf. Circ. and Systems*, Phoenix, AZ, USA, pp. I.29-I.32, 2002. ISBN 0-7803-7449-5.
33. F.Gregorio, J.Cousseau and P.Doñate, "LAN crosstalk cancellation in VDSL systems", *European Conf. Circ. Syst. Theory and Design*, Krakow, Poland, 2003.
34. F.Gregorio, J.Cousseau and J. Figueroa, "Impulsive noise reduction in DSL using a nonlinear TEQ", *IEEE Int. Conf. Circ. and Systems*, Vancouver, Canada, 2004.

35. F. Gregorio, J. Cousseau and J. Figueroa, "Reducing impulsive noise in VDSL: robustness and delay", *IEEE Nordic Signal Processing Symposium*, NORSIG'04, Espoo, Finland, June 2004.
36. J. Cousseau, P. Doñate and Y. Liu, "Factorized all-pass IIR adaptive notch filters", *IEEE Int. Conf Acoust., Speech and Signal Proc.*, Montreal, Canada, 2004.
37. M. Y. Cheong, S. Werner, J. Cousseau and T.I. Laakso, "Reduced Complexity Predistortion Identification using Simplicial Canonical Piecewise Linear function", *13th Int. Conf. on Telecommunications*, Capetown, South Africa, May, 2005.
38. S. Werner, T. I. Laakso, J. Cousseau, J. Figueroa, J. A. Apolinário Jr., "Efficient nonlinear filtering algorithms using multichannel and simplicial piecewise linear filters," *Third annual SMARAD Centre of Excellence Research Seminar*, pp. 108-111, April 2005.
39. M. Y. Cheong, S. Werner, J. Cousseau, T. I. Laakso, "Predistorter identification using the simplicial piecewise linear function," *Third annual SMARAD Centre of Excellence Research Seminar*, pp. 112-115, April 2005.
40. M.J. Bruno, J.E. Cousseau and P.D. Donate, "On Reduced Complexity IIR Adaptive Filters", *IEEE Internat. Symp. on Circuits and Systems*, pp.4329-4332, Kobe, Japan, May, 2005.
41. F. Gregorio, J. Cousseau and T.I. Laakso, "Complex Allpass-based IIR Adaptive Notch filter for RFI Cancellation in VDSL systems", *13th European Signal Proc. Conf.*, Antalya, Turquia, Sept. 2005. ISBN: 975-00188-0-X
42. J. Figueroa, J. Cousseau, S. Werner and T. Laakso, "Adaptive control of a neutralization reactor", *IFAC Symposium on Advanced Control of Chemical Processes*, pp. 311-316, Gramado, Brazil. April 2-5, 2006.
43. F. Gregorio, S. Werner, J. Cousseau and T. Laakso, "Receiver Cancellation of Nonlinear Power Amplifier Distortion in SDMA-OFDM systems", presented at *Fourth annual SMARAD Centre of Excellence Research Seminar (poster)*, April 2006.
44. F. Gregorio, T.I. Laakso and J. Cousseau, "Receiver Cancellation of Nonlinear Power Amplifier Distortion in SDMA-OFDM Systems", presented at *IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP)*, pp. IV.325-IV.328. May 2006, Toulouse, France.

45. F. Gregorio, T.I. Laakso and J. Cousseau, "Analysis of SDMA-OFDM System BER Performance in Presence of Power Amplifier Nonlinearities", IEEE Signal Proc. Advances en Wireles Communications (SPAWC), July 2006, Cannes, France.
46. M. Y. Cheong, S. Werner, T.I. Laakso, J. Cousseau, and J. Figueroa, "Predistorter Design Employing Parallel Piecewise Linear Structure and Inverse Coordinate Mapping for Broadband Communications", European Conf. Signal Processing (EUSIPCO), Florence, Italy, Sept. 2006.
47. F. Gregorio, S. Werner, J. Cousseau and T. Laakso, "Iterative channel estimation for multiuser OFDM systems in the presence of power amplifier nonlinearities", IEEE Int. Symp Personal, Indoor, Mobile Radio Communications (PIMRC), pp.1-5, Helsinki, Finland, Sept. 2006.
48. F. Gregorio, S. Werner, J. Cousseau and R. Wichman, "Split predistortion approach for reduced complexity terminal in OFDM systems", IEEE 65th Vehicular Technology Conference (VTC 2007), Dublin, Ireland, April 2007.
49. F. Gregorio, S. Werner, J. Cousseau and R. Wichman, "Broadband power amplifier distortion cancellation with model estimation in the receiver", IEEE Signal Proc. Advances in Wireless Communications (SPAWC), Helsinki, Finland, June, 2007.
50. J.F. Schmidt, J. Cousseau, R. Wichman and F. Gregorio, "Fast-fading channel estimator using DCT and simplified Kalman filter", IEEE Signal Proc. Advances in Wireless Communications (SPAWC), Helsinki, Finland, June, 2007.
51. T. Riihonen, S. Werner, J. Cousseau and R. Wichman, "Design of Co-phasing Allpass Filters for Full-Duplex OFDM Relays", Asilomar Conf. on Signals, Systems and Computers, Pacific Grove, CA, USA, ISSN: 1058-6393, Oct. 2008.
52. C. Schmidt, J. E. Cousseau, J. L. Figueroa, R. Wichman, S. Werner, "Characterization and compensation of nonlinearities in a continuous-time first-order sigma-delta ADC", IEEE International Microwave Workshop (IMWS 2010), Aveiro, Portugal Feb. 22-23, 2010.
53. F. Gregorio, J. Cousseau, S. Werner, R. Wichman and T. Riihonen, "Sequential compensation of RF impairments in OFDM systems", IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2010), Sidney, Australia, April 18-21, 2010.

54. L.G. Baltar, S. Dierks, F. Gregorio, J. Cousseau and J. Nossek, "OFDM Receivers with Iterative Nonlinear Distortion Cancellation", 11th IEEE Int. Workshop Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC), Marrakesh, June, 2010.
55. M. Y. Cheong, S. Werner, J. Cousseau, and R. Wichman, "Spectral characteristics of a piecewise linear function in modeling power amplifier type nonlinearities", 21th IEEE Int. Symp. on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, Istanbul, Turkey, September 2010.
56. J. Schmidt, J. Cousseau, R. Wichman and S. Werner, "Error aware predictive resource allocation for OFDMA downlink over mobile wireless channels", accepted in 45th Conf. on Information Sciences and Systems, (CISS 2011), John Hopkins University, May 23-25, 2011.
57. F. Gregorio, J. Cousseau, S. Werner, R. Wichman and T. Riihonen, "Compensation of IQ imbalance and transmitter nonlinearities in broadband MIMO-OFDM", accepted in IEEE Int. Symp. On Circuits and Systems (ISCAS 2011), Rio de Janeiro, May, 2011.
58. G. Gonzalez, F. Gregorio and J. Cousseau, "Low complexity block-based unbiased frequency estimation", accepted in IEEE Int. Symp. On Circuits and Systems (ISCAS 2011), Rio de Janeiro, May, 2011.
59. A. Pola, D. Crivelli, J. Cousseau, O. Agazzi, and M. Hueda, "A new low complexity iterative equalization architecture for high-speed receivers on highly dispersive channels: *Decision Feedforward Equalizer (DFFE)*", accepted in IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems (ISCAS 2011), Rio de Janeiro, May, 2011.
60. G. J. González, F. H. Gregorio, J. E. Cousseau, R. Wichman and S. Werner, "Cyclostationary autocorrelation based CFO estimators", accepted in European Signal Proc. Conf. (EUSIPCO 2011), Barcelona, Spain, Aug. 29 – Sept. 2, 2011.
61. J.L. Pasciaroni, J. Cousseau and N.L. Gálvez, "Autofocusing Slow-moving Objects Sensed by an Airborne SAR", accepted in 5th Int. Conf. on Integrated Modeling and Analysis in Applied Control and Automation, Sept. 12-14, Rome, Italy, 2011.
62. A. Pola, J. Cousseau, O. Agazzi, and M. Hueda, "Efficient decision feedforward equalizer with parallelizable architecture", accepted to be presented in IEEE Int. Symp. on Circuits and Systems (ISCAS 2013), Beijing, China, May, 2013.

Trabajos en congresos nacionales y regionales

1. F.G. Safar, J.E. Cousseau, ``Procesador microprogramado para el cálculo de la FFT'', III Congreso del Plan Nacional de ELecciónica, SeCyT, pags. 221-225, Buenos Aires, Nov. 1983.
2. J.E. Cousseau, ``Algoritmos de FFT de Factores Comunes'', IV Congreso del Plan Nacional de Electrónica, SeCyT, Buenos Aires, Sept. 1985.
3. J.E. Cousseau, ``Un algoritmo para el cálculo de la DFT'', XV Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Nov. 1985.
4. J.E. Cousseau, P.D. Doñate, ``Sobre la utilización del método de Gradientes Conjugados en filtrado adaptivo'', Anales del XIV Simposio Nacional de Control Automático (AADECA) , Buenos Aires, Sept. 1994.
5. O.D. Orqueda, J.E. Cousseau, A.C. Desages, ``Non linear system parameter identification: Application to a batch reactor'', Anales del XIV Simposio Nacional de Control Automático (AADECA) , Buenos Aires, Sept. 1994.
6. M. Alcaraz, J. Cousseau, O. Agamennoni, ``Adaptool: Una herramienta gráfica para procesamiento adaptivo de señales'', I Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, Bahía Blanca, Oct. 1995.
7. O. Agamennoni, L. Castro, E. Paolini, J. Cousseau and S. Castro, ``Pattern recognition in ultrasonic sensing'', VI Reunión de Procesamiento de Información y Control, pp. 307--312, Bahía Blanca, Nov. 1995.
8. J. Cousseau and P.S.R. Diniz, ``Análisis de un método alternativo de filtrado adaptivo IIR'', VI Reunión de Procesamiento de Información y Control, pp. 48--52, Bahía Blanca, Nov. 1995.
9. T. Macedo Jr, P.S.R. Diniz and J. Cousseau, ``Adaptive Error Feedback'', VI Reunión de Procesamiento de Información y Control, pp. 303--306, Bahía Blanca, Nov. 1995.
10. P. D. Doñate and J. Cousseau, ``Efectos de longitud finita en la implementación de filtros adaptivos IIR'', VI Reunión de Procesamiento de Información y Control, pp. 225--229, Bahía Blanca, Nov. 1995.
11. P.D. Doñate and J.E. Cousseau, ``Efectos de longitud finita de palabra en ecualizadores con realimentación de desición'', Anales del XV Simposio Nacional de Control Automático (AADECA) , Buenos Aires, Sept. 1996.

12. L. Salama, D. Ferraro and J. Cousseau, "Modelado lineal de los parámetros de un enlace óptico de comunicaciones," Anales del XV Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Sept. 1996.
13. P.D. Doñate, C. Muravchik, J. Cousseau, "Ecuación Óptima y Adaptiva en canales de ancho de banda limitado," VII Reunión en Procesamiento de la Información y Control, San Juan, Septiembre, 1997.
14. R. Sainges, J. Cousseau, "Sobre la Implementación de Técnicas de Modulación Digital," VII Reunión en Procesamiento de la Información y Control, San Juan, Septiembre, 1997.
15. L. Salama, P.D. Doñate, J. Cousseau, "Comparación de diferentes estructuras de ecualizadores adaptivos," VII Reunión en Procesamiento de la Información y Control, San Juan, Septiembre, 1997.
16. E. Bosco and J. Cousseau, "Sobre la caracterización de un método de identificación de sistemas," presentado en XVI Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Aug. 1998.
17. J. Cousseau and O. Agamennoni, "Filtros adaptivos usando bases ortonormales," presentado en XVI Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Aug. 1998.
18. L. Salama, J. Cousseau and P. Doñate, "Estudio de un ecualizador con realimentación de decisión," presentado en XVI Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Aug. 1998.
19. P. Donate, C. Muravchik and J. Cousseau, "Ecuación Óptima con realimentación de decisión: análisis de prestaciones sobre canales dispersivos," presentado en XVI Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Aug. 1998.
20. J. Cousseau, R. Milocco, "Ecuación IIR para canales de fase no mínima," presentado en VIII Reunión de Procesamiento de la Información y Control (RPIC' 99), Mar del Plata, Argentina, Septiembre, 1999.
21. N. Mata, J. Cousseau, "Detección con filtrado adaptivo IIR: Una aplicación en resonancia magnética nuclear," presentado en VIII Reunión de Procesamiento de la Información y Control (RPIC' 99), Mar del Plata, Argentina, Septiembre, 1999.

22. L. Salama, J. Cousseau and P. Donate, "Polyphase Adaptive IIR filter", presentado en VIII Reunion de Procesamiento de la Informacion y Control (RPIC' 99), Mar del Plata, Argentina, Septiembre, 1999.
23. P. Donate, C. Muravchik, J. Cousseau, "Efficient modeling and equalization of uncertain channels", presentado en VIII Reunión de Procesamiento de la Información y Control (RPIC' 99), Mar del Plata, Argentina, Septiembre, 1999.
24. P. Donate, C. Muravchik and J. Cousseau, "Linear Robust Adaptive Deconvolution Using orthogonal Basis," presentado en XVII Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Sept. 2000.
25. J. Pasciaroni y J. Cousseau, "Aspectos de diseño de un sistema de seguimiento radar," presentado en XVII Simposio Nacional de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Sept. 2000.
26. Doñate P., Muravchick C. y Cousseau J. "On the Design of Robust Orthogonal Adaptive Decision Feedback Equalizers for Uncertain Dispersive Channels". Anales IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control .Vol.2, Pags.652--657. Sta. Fé, Arg. 12-14 sept. 2001.
27. Gregorio F., Cousseau J. y Doñate P. "Cancelamiento de interferencias en líneas de abonado Digital". Anales IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control. Vol.2, Pags. 682--687. Sta. Fé, Arg. 12-14 sept. 2001.
28. Doñate P., Cousseau J., Muravchick C. "A Robust Approach for the Design of Decision Feedback Equalizers". Proceedings 2nd IEEE South American Workshop on Circuits and Systems 2001. ISSN: 1608-2893. Buenos Aires-Rio de Janeiro, Nov. 2001.
29. J.I Nieto, E. Paolini y J. Cousseau, "Aspectos de la implementación de un ambiente de cancelamiento activo de ruido", Anales IX Reunion de Trabajo en Procesamiento de la Informacion y Control. Vol.2, Pags. 139--144. Sta. Fé, Arg. 12-14 Sept. 2001
30. J. González, G. Cutini, J. Cousseau y E. Paolini, "Cancelamiento Activo de ruido de banda ancha", XVIII Congreso Argentino de Control Automático, Sept. 2002, Buenos Aires.
31. P. Doñate, C. Muravchik y J. Cousseau, "Ecuación robusta y adaptiva: Aplicación a un canal ADSL", XVIII Congreso Argentino de Control Automático, Sept. 2002, Buenos Aires.

32. J. L. Pasciaroni, N. Gálvez and J. E. Cousseau, "OS CFAR performance study in Weibull clutter", presentado en X Reunion de Trabajo en Procesamiento de la Informacion y Control, San Nicolás, Arg, Oct. 2003.
33. J. L. Figueroa and J. E. Cousseau, "A CPWL adaptive filter for non-gaussian channel equalization", presentado en X Reunion de Trabajo en Procesamiento de la Informacion y Control, San Nicolás, Arg, Oct. 2003.
34. F.H. Gregorio, J. E. Cousseau and P.D. Donate, "Multiple NEXT interference cancelation in VDSL", presentado en X Reunion de Trabajo en Procesamiento de la Informacion y Control, San Nicolás, Arg, Oct. 2003.
35. J. E. Cousseau, J.P. Scoppa and P.D. Doñate, "New Steiglitz-McBride adaptive lattice notch filters", presentado en X Reunion de Trabajo en Procesamiento de la Informacion y Control, San Nicolás, Arg, Oct. 2003.
36. M.J. Bruno, J.E. Cousseau y P.D. Doñate, "Filtros Adaptivos IIR de Complejidad Reducida", XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rio Cuarto, pp.708-712, septiembre de 2005.
37. J.L. Figueroa and J.E. Cousseau, "A Laguerre-CPWL Adaptive Filter", XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control", Univ. Nac. de Rio Cuarto, pp.672-676, septiembre de 2005.
38. J.L. Figueroa, J.E. Cousseau and S. Werner, "Adaptive Control of a Wiener Type System", XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rio Cuarto, pp.1004-1009, septiembre de 2005.
39. J.F. Schmidt, J.E. Cousseau, P.D. Doñate, "Modelado de canal asociado a la capa física del estándar IEEE 802.11b", XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rio Cuarto, pp. 142-145, septiembre de 2005.
40. J.F. Schmidt, J.E. Cousseau, P. D. Doñate, "Ecuación con realimentación de decisión en redes inalámbricas", XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rio Cuarto, pp. 137-141, septiembre de 2005.
41. J. Pons, J.E. Cousseau y P.D. Doñate, "Modelo de desvanecimiento en pequeña escala para un canal acústico submarino", XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rio Cuarto, pp. 121-125, septiembre de 2005.

42. J.F. Schmidt, J.E. Cousseau, R. Wichman, "Channel prediction for link adaptation in fast fading environments", XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de la Patagonia Austral, Rio Gallegos, Octubre 2007.
43. M.J. Bruno, J.E. Cousseau, P.D. Doñate, "A comparative Study on Best Suited Transistor Technologies for High Linearity RF Power Amplifiers in WiMAX Base Station Applications", XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de la Patagonia Austral, Rio Gallegos, Octubre 2007.
44. J. Pons, J.E. Cousseau, S. Werner, "DIFAR processing in underwater DSSS communication systems", XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de la Patagonia Austral, Rio Gallegos, Octubre 2007.
45. R. Diez, J. Cousseau, "Diversidad: Herramienta de estudio y evaluación", III Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control Estudiantil, Univ. Nac. de la Patagonia Austral, Rio Gallegos, Octubre 2007.
46. M. Bruno, L. Cittá, J. Cousseau, "A 6 Watt Linear RF Power Amplifier for WiMAX Base Station", 3rd. Conf. Micro – nanoelectronics, technology and applications, pp.134-139, Buenos Aires, Sept. 2008.
47. G. González, J. Cousseau, F. Gregorio, S. Werner and R. Wichman, "Single-Carrier Cyclic-Extension Block DFE in Time Varying Channels", 4th. Conf. Micro – nanoelectronics, technology and applications, San Carlos de Bariloche, Sept. 2009.
48. C. Schmidt, J. Cousseau, J.L. Figueroa, S. Werner and R. Wichman, "ADC Post-Compensation Using a Hammerstein Model", 4th. Conf. Micro – nanoelectronics, technology and applications, San Carlos de Bariloche, Sept. 2009.
49. G. González, J. Cousseau, F. Gregorio, R. Wichman and S. Werner, "An study of OFDM signal detection using cyclostationarity", XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rosario, Santa Fé, Septiembre 2009.
50. C. Schmidt, J. Cousseau, J.L. Figueroa, "Analog to digital converter characterization", XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rosario, Santa Fé, Septiembre 2009.
51. J.L. Pasciaroni, J. Cousseau, N. Gálvez, "Detección y representación de móviles con un radar de apertura sintética aerotransportado", XIII Reunión

- de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rosario, Santa Fé, Septiembre 2009.
52. C. Schmidt J.E. Cousseau O. Agamennoni J.L. Figueroa, "ADC compensation based on Neural Networks", XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Univ. Nac. de Rosario, Santa Fé, Septiembre 2009.
 53. M. Bruno, J.Cousseau, A. Shahed and M. Valkama, "On high linearity - high efficiency RF amplifier design", 5th Conf. Micro – nanoelectronics, technology and applications, pp.134-139, Montevideo, Oct. 2010.
 54. D. Colón, F. Gregorio, and J. Cousseau, "Evaluation of an OFDM Cooperative System with multiple relays", XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de Entre Rios, Oro Verde, Nov., 2011.
 55. G. Barraza, M. Bruno and J.Cousseau, "Second and Third Order Distortion Compensation in Bipolar Gilbert Mixer", XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de Entre Rios, Oro Verde, Nov., 2011.
 56. M. Puzio, G. González, F. Gregorio and J. Cousseau, "Carrier frequency offset estimation for OFDM-based cooperative communications", XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Fac. de Ingeniería, Univ. Nac. de Entre Rios, Oro Verde, Nov., 2011.
 57. M. Bruno, J.Cousseau, A. Shahed and M. Valkama, "A novel predistorter for a highly nonlinear broadband power amplifier", 7th Conf. Micro – nanoelectronics, technology and applications, Cordoba, Aug, 2012.

Publicaciones de docencia

- J. Cousseau, J. Orozco, H. Chiacchiarini, E. Ferro y P. Mandolesi, "Nuevo Plan Curricular de Ingeniería Electrónica: Resultados Finales", publicación interna del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, Nov. 1996.
- Adaptive Signal Processing: IIR filtering, 250 pages, Course Notes, with special toolbox for Matlab, 1998.
- Introducción a las comunicaciones digitales, 422 páginas, Notas de Curso, 1998.

- Señales y Sistemas Discretos, 260 páginas, Notas de Curso, Julio de 1999.
- Sobre probabilidades, variables aleatorias y procesos estocásticos, 60 páginas. Notas de Curso, Septiembre de 1999.
- Procesamiento Digital de Señales: Una introducción práctica, 350 páginas, Notas de Curso, Diciembre de 1999.
- Procesamiento Adaptativo de Señales, 345 páginas, Notas de Curso. Junio de 2000.
- Comunicaciones Digitales y Aplicaciones, 625 páginas, Notas de Curso, Julio de 2001.

Transferencia

- Proyecto de Investigación del Programa de Ingeniería Oceánica, COPPE-UFRJ para PETROBRAS S.A.: *Posicionamento submarino em base á utilização de transponders*. Director: Prof. Carlos M. Parente. 1990-91.
- *Asesoramiento sobre enlaces punto a punto de telefonía y datos*, Bolsa de Cereales y Afines de Bahía Blanca, 1996.
- *Especificaciones de un Sistema de Seguimiento Radar*, Convenio entre la Armada Argentina (SIAG) y el Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, Agosto de 2000.
- *Beamforming para sonar submarino*, Desarrollo de algoritmos de filtrado y técnicas de cancelamiento de interferencias, Convenio entre la Armada Argentina y el Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur, Octubre de 2000.
- Proyecto ANR 2001, FONTAR-Agencia de Promoción Científica y Tecnológica: Incorporación de la tecnología de procesadores especializados en tratamiento de señal (Digital Signal Processors, DSP) a una línea de detectores de metal. Directores: Ing. D. Etcheto (PENTA S.A., Bahía Blanca), Dr. J.E. Cousseau (Depto. Ing. Eléctrica y Computadoras, UNS). Propuesta adjudicada # BA 01 (Nov. 2002).
- **Diseño de transistores y módulos de RF integrados con aplicación en vehículos lanzadores y satélites: estudio de factibilidad.** *Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN)* con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y VENG SA. y el Instituto de

Investigaciones en Ingeniería Eléctrica (IIIE-CONICET), Universidad Nacional del Sur, Servicios de consultoría, Directores: J. Cousseau – P. Mandolesi, 2011.

- **Modem Standard MIL 188-110B para Trasmisión de Datos Digitales por Canales de Comunicación Ionosféricos HF y VHF.** Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa – Convocatoria PIDDEF 2011-2013, Subsecretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Secretaría de Planeamiento – Ministerio de Defensa. Director: J. Cousseau, Co-Director: M. Bruno. 2011-2013.
- **Autoextractor de Video Radar.** Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa – Convocatoria PIDDEF 2012-2014, Subsecretaría de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Secretaría de Planeamiento – Ministerio de Defensa. Director: J. Cousseau, Co-Director: N. Gálvez. 2012-2014.

Cursos de postgrado dictados

- **Procesamiento Adaptivo de Señales (Filtros Adaptivos), área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Designación Departamento de Graduados: Marzo de 1994. Bianual, desde 1994.**
- Modelado e Identificación Recursiva de Sistemas en Línea, área de Teoría de Campos y Circuitos, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Designación Departamento de Graduados: Marzo de 1995. Bianual, desde 1995.
- Procesamiento Adaptivo de Señales: Filtrado IIR, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, Neuquen, Julio de 1998 (30 horas).
- Introducción a las comunicaciones digitales. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Misiones, Oberá, Diciembre, 1998 (30 horas).
- Señales y Sistemas Discretos. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Tucumán, S.M. de Tucumán, Julio de 1999 (20 horas).
- Procesamiento Digital de Señales: Una Introducción Práctica. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Tucumán, S.M. de Tucumán, Diciembre de 1999 (20 horas).
- Procesamiento Adaptivo de Señales. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Tucumán, S.M. de Tucumán, Julio de 2000 (20 horas).

- Adaptive Signal Processing: IIR filtering. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. Abril 2004 (40 horas).
- **Procesamiento de Señales en Comunicaciones, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Designación Departamento de Graduados. Desde Agosto de 2005.**
- Adaptive Notch filtering. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. Abril 2006 (40 horas).
- Introduction to OFDMA synchronization techniques. Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology, Espoo, Finland. Abril – May 2010 (40 horas).

Seminarios y/o Conferencias

Sobre algoritmos e estruturas eficientes para filtragem adaptativa, Defensa del tema de tesis de doctorado. Programa de Engenharia Elétrica, Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), Brasil. Julio de 1992.

IIR adaptive Filtering: Problems and new solutions, Micronet Center, Electrical Eng. and Computer Sciences Department, University of Victoria, B.C., Canadá, Mayo de 1995.

Filtrado Adaptivo IIR y sus aplicaciones, Departamento de Tecnología de las Comunicaciones, ETSI de Telecomunicación, Universidad de Vigo, España, Febrero de 1997.

Realizability aspects of adaptive IIR Filtering, Programa de Engenharia Elétrica, Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), Brasil. Junio de 2000.

Activities of the Signal Processing and Communication Lab. Department of Electrical and Computer Engineering, Tampere University of Technology, Tampere, Finland, August, 2001.

Interference cancellation in VDSL systems. Programa de Engenharia Elétrica - COPPE - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Convenio SETCIP-CAPEs (ver contenidos en www.ingelec.uns.edu.ar/lapsyc/vdsl.pdf), Marzo de 2003.

Recursive Adaptive IIR Filters with Applications, III Congreso Internacional de Matemática Aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en Ingeniería (INMAT 2005), Fac. de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Oct. 2005.

Adaptive IIR Notch Filters, Efficient Algorithms for Frequency Tracking and Narrowband Interference Suppression, Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones, Universidad Nacional del Sur, Julio de 2006.

Adaptive IIR Notch Filters: Low Complexity Algorithms with Communication Application, as part of the IEEE Distinguished Lecturer Program, North Carolina State University (Raleigh, NC) and University of South Florida (Tampa, FL), Sept, 2006.

Dirección de Investigadores, Tesis, Becarios o Alumnos

Dirección Seminario Final de Carrera: "Evaluación de la Transformada Discreta de Fourier usando Algoritmos de Factores Primos", Alumno: Gabriel O. Carro. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Junio de 1985.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Transformada Rápida de Fourier con Algoritmos de Factores Primos", Alumno: Gabriel O. Carro. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Junio de 1985.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Adapttool: Una interface gráfica para Procesamiento adaptivo", Alumno: Mario Alcaraz. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Octubre de 1995.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Adecuación del estandar ADPCM para aplicaciones de Call-processing", Alumno: Guillermo Guichal. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. 1996.

Dirección Seminario Final de Carrera: "Técnicas de Modulación digital: Características de $\pi/4$ -QPSK", Alumno: Rolando Sainges. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. 1997.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Implementación de técnicas de Modulación digital en DSP", Alumno: Rolando Sainges. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. 1997.

Dirección Beca de Iniciación a la Investigación: "Caracterización de técnicas de modulación digital", Alumno: Ulises Marrocchi. Secretaría de Asuntos Estudiantiles, Universidad Nacional del Sur. 1997.

Dirección Tesis de Magister: "Aplicaciones de técnicas de filtrado adaptivo IIR eficientes", Alumno: Ing. Leandro Salama. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Aprobada, Octubre de 1998.

Co-dirección Tesis de Doctorado: "Rational Wavelets in nonlinear dynamic system representation", Alumno: Lic. Liliana C. Castro. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. En colaboración con el Dr. Carlos D'Atellis, Univ. Tecnológica Nacional, Buenos Aires. Aprobada, Diciembre 2001.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Implementación de un ambiente de cancelamiento activo de ruido", Alumno: Juan Nieto. Depto. de Ing. Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Aprobado, Noviembre 2001.

Dirección Tesis de Magister: "Cancelamiento de interferencias en líneas de abonado digital", Alumno: Ing. Fernando Gregorio. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Aprobada, Julio 2003.

Co-dirección Tesis de Doctorado: "Aplicaciones de filtrado robusto en canales de comunicaciones con desvanecimiento", Alumno: Ing. Pedro D. Doñate. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. En colaboración con el Dr. Carlos Muravchik (Univ. Nacional de La Plata). Aprobada, Agosto de 2004.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Características de un transceiver de 802.11b", Alumno: J. Schmidt. Depto. de Ing. Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Junio de 2004.

Dirección Tesis de Magister: "Técnicas de filtrado adaptivo IIR de complejidad reducida", Alumno: Ing. Marcelo Bruno. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Aprobada, Diciembre de 2005.

Dirección Tesis de Magister: "Técnicas de transmisión digital en canales acústicos subacuáticos", Alumno: Lic. Juan Pons. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Aprobada, Dic. 2006.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Diseño de un amplificador para WiMax", Alumno: Lucas Cittá. Depto. de Ing. Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Junio de 2008.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Amplificador de bajo ruido en 2.4 GHz", Alumno: Ignacio Rocca. Depto. de Ing. Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Junio de 2009.

Dirección Proyecto Final de Carrera: "Sistema beamformer y antenas patch en 2.4 GHz", Alumno: J.M. Laco. Depto. de Ing. Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur, Junio de 2009.

Dirección Tesis de Doctorado: `` Técnicas eficientes para OFDM en aplicaciones de canales de radio móviles", Alumno: Ing. Jorge F. Schmidt. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Aprobada. Marzo 2011.

Dirección Tesis de Doctorado: `` Aspectos de sincronización en frecuencia para sistemas multiportadora", Alumno: Ing. Gustavo González. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Aprobada. Mar. 2012.

Dirección Tesis de Doctorado: `` Arquitecturas de complejidad reducida para la compensación electrónica de la dispersión en sistemas de comunicaciones de alta velocidad", Alumno: Ing. Ariel Pola (Univ. Nacional de Córdoba). Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. En colaboración con el Dr. Oscar Agazzi. Finalización estimada: Abril 2013.

Dirección Tesis de Doctorado: ``Técnicas de predistorsión en amplificadores de potencia", Alumno: Mg. Marcelo Bruno. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Dic. 2013.

Dirección Tesis de Doctorado: ``Nonlinear filtering techniques for CFAR radar signals", Alumno: Mg. N. Gálvez. Depto. de Graduados. Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Dic. 2013.

Dirección Tesis de Doctorado: ``Técnicas de procesamiento STAP –SAR para señales radar", Alumno: Mg. J.L. Pasciaroni. Depto. de Graduados. Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Dic. 2014.

Dirección Tesis de Doctorado: ``Técnicas de sincronización/detección multiusuario en sistemas inalámbricos de espectro compartido afectados por imperfecciones de los componentes analógicos", Alumno: Ing. Daniel Colón, Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. En colaboración con el Dr. F. Gregorio, DIEC, UNS. Finalización estimada: Marzo 2015.

Dirección Tesis de Doctorado: `` Técnicas de Compensación de No linealidades en Circuitos Moduladores y Demoduladores IQ para Transceptores de Banda Ancha", Alumno: Ing. Guillermo Barraza. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Mar 2015.

Dirección Tesis de Doctorado: ``Técnicas de estimación de canal y sincronización para aplicaciones de OFDMA en un contexto de comunicaciones cooperativas de banda ancha móviles. ", Alumno: Ing. Mercedes Puzio. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Mar 2015.

Dirección Tesis de Doctorado: `` Aspectos de diseño de sistemas de múltiples antenas y desarrollo de técnicas de compensación/reducción de imperfecciones asociadas al front-end de radio frecuencia.", Alumno: Ing. Juan M. Laco. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Mar 2017.

Dirección Tesis de Doctorado: ``Aspectos de cancelamiento de interferencias en sistemas inalámbricos de comunicaciones heterogéneos contemplando estándares avanzados." , Alumno: Ing. Micael Bernhardt. Depto. de Graduados, Universidad Nacional del Sur. Finalización estimada Mar 2017.

Participación y Dirección de Grupos de Investigación y Subsidios Recibidos

- Proyecto de Investigación del Programa de Ingeniería Oceanica, COPPE-UFRJ para PETROBRAS S.A.: *Posicionamento submarino em base á utilização de transponders*. Director: Prof. Carlos M. Parente. 1990-91.
- Proyecto de Investigación del Programa de Ingeniería Eléctrica, COPPE-UFRJ para el Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CnPq): *Processamento digital de sinais e filtros adaptativos*. Director: Dr. Paulo S. R. Diniz. 1992-93.
- Proyecto de Investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur: *Análisis, Modelación y Control de Sistemas*. Director: Ing. Alfredo C. Desages. 1994 a 1998.
- Proyecto de Investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. *Detección, estimación y modelado: Aplicaciones en sonar y audio*. Directores: Dr. Osvaldo Agamennoni - Dr. Juan E. Cousseau. 1994/1998.
- *Procesamiento de Señales Avanzado*, Universidades participantes: Vigo (España), de la Republica (Uruguay), de Granada (España), Carlos III (España), Equinoccial (Ecuador) and del Sur (Argentina). Subsidiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional, Agosto 1997. Subsidio: Gastos de desplazamiento para viajes recíprocos (Granada, 1999).
- Proyecto de Estimulo a la Investigación - CONICET (PEI): *Aplicaciones de procesamiento adaptivo de señales en comunicaciones digitales* Director: Dr Juan E. Cousseau, 1997/1998. Subsidio \$ 3500.00.
- *Proyecto de Cooperación en Investigación - Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI)*: ETSI de Telecomunicación Vigo (España), Depto Ing. Eléctrica Univ. Nacional del Sur. Directores: Dr. J. Cousseau, Dr. Fernando Perez-Gonzalez. 1998/1999. Subsidio: Gastos de desplazamiento para viajes recíprocos.
- Subsidio de la Fundación Motorola (EEUU): Desarrollo del Laboratorio de Procesamiento de Señales y Comunicaciones (LapSyC), Departamento de

Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Subsidio: \$ 10000.00. 1998.

- Proyecto de Investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. *Teoría y Aplicaciones de procesamiento adaptivo de señales*. Directores: Dr. J. Cousseau - Ing. P. Doñate. 1999/2001. Subsidio 2000: \$ 4144.00.
- Representante por la Universidad Nacional del Sur ante la Comisión Nacional de Actividades Espaciales. Objetivo: Desarrollo del Sistema de Información Satelital utilizando el Satelite SAC-C, Junio de 2000. Subsidio: Utilización de la instalación de antena satelital en la Base Naval Puerto Belgrano.
- Proyecto de Investigación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. *Procesamiento de señales en comunicaciones*. Código: 11-0707. Director: Dr. J. Cousseau. 2001/2004. Subsidio: \$ 46688.00.
- Proyecto ANR 2001, FONTAR-Agencia de Promoción Científica y Tecnológica: "Incorporación tecnología DSP a una línea de detectores de metal industriales". Directores: Dr. J.E. Cousseau (Departamento de Ing. Eléctrica y Computadoras, UNS), Eng. D. Etcheto (PENTA S.A., Bahía Blanca). Proyecto \# BA 01, Nov. 2002.
- *Proyecto de Cooperación en Investigación - Secretaría de Ciencia y Tecnología de Nación (Argentina) - Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal Superior (Brasil) (SeCYT-CAPEs)*, entre la Universidade Federal do Rio de Janeiro y el Depto Ing. Eléctrica Univ. Nacional del Sur. 2000/2002. Subsidio: Gastos de desplazamiento para viajes recíprocos.
- Proyecto de Investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. *Teoría y Aplicaciones de procesamiento adaptivo de señales*. Directores: Dr. J. Cousseau - Ing. P. Doñate. Código: 24/K023 2002/2005.
- Proyecto de Cooperación en Investigación entre el grupo del Laboratorio de Procesamiento de Señales y Comunicaciones (LaPSyC, DIEC-UNS) y el Signal Processing Laboratory, Department of Electrical and Communication Engineering, Helsinki University of Technology. Título: "**Procesamiento de Señales para la próxima Generación de Sistemas de Comunicaciones Móviles**". Financiamiento para el intercambio de investigadores y becarios presentado al Concurso 2004 de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Duración 2006. Directores: (Argentina) Dr. Juan E. Cousseau (Finlandia) Dr. Risto Wichman.

- Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica, PICT-FONCYT, # 21723, otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. ``**Procesamiento de Señales en Comunicaciones**". Director: Dr. J. Cousseau. 2006/2008. \$ 253000.00
- Proyecto Investigación Plurianual PIP-CONICET 2004 (PIP 6344), Título: "**Ecualización, Detección, y Estimación de Señales en Transmisión de Datos Digitales por Canales de Comunicaciones**", presentado en conjunto con el Dr. R. Milocco (Univ. Nac. del Comahue) como Director, Dr. Carlos H. Muravchik (Univ. Nac. de La Plata) como co-Director, Dr. Juan E. Cousseau (Univ. Nac. del Sur) participante, Dra. Cecilia Galarza (Univ. de Buenos Aires) participante, y Dr. Mario Hueda (Univ. Nac. de Córdoba) participante. Financiamiento de actividades de vinculación recíproca.
- Proyecto de investigación: "**DIRTY-RF: Advanced Techniques for RF Impairment Mitigation in Future Wireless Radio Systems**" Director: M. Valkama (Tampere Univ. of Technology, Finland. Instituciones participantes: HUT, TUT (Finlandia), UNS (Argentina), UCLA (EEUU), TU Eindhoven (Holanda), TU Dresden (Alemania). Financiamiento: Tekes GIGA Technology Programme (Agencia de Tecnología Finlandia). 2008/2010. Monto: movilidad de investigadores y/o becarios.
- Proyectos de Modernización de Equipamiento de Laboratorios de Investigación (PME 00559-2006): "**Comunicaciones de banda ancha de última generación**", FONCYT- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras(Laboratorio de Procesamiento de Señales y Comunicaciones, Laboratorio de Control y Robótica, Laboratorio de Sistemas Digitales). 2007-2009. Director: Juan E. Cousseau. Subsidio: \$ 606322.00.
- Proyecto Investigación Plurianual PIP-CONICET 2008 (112-200801-01024), Título: " **Técnicas de Procesamiento de Señales Avanzadas con Aplicaciones en Telecomunicaciones** ", Director, Dr. Juan E. Cousseau (2009/2011) Financiamiento de actividades de vinculación recíproca (\$ 180000.00).
- Proyecto de Investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. **Teoría y Aplicaciones de procesamiento adaptivo de señales**. Directores: Dr. J. Cousseau – Dr. P. Doñate. 2009/2011.
- Proyecto de Investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. **Modelado y compensación de imperfecciones de RF en sistemas de comunicaciones de última generación**. Directores: Dr. J. Cousseau - Dr. F. Gregorio. 2009/2011.

- Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica, PICT-FONCYT, # 2008-0182, otorgado por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. `` **Técnicas avanzadas de procesamiento de señal para reducción de imperfecciones de RF en sistemas de comunicaciones de última generación**". Director: Dr. J. Cousseau. 2010/2012. \$ 295100.00.
- Proyecto Investigación Plurianual PIP-CONICET 2012 (112-20110101005), Título: "**Aspectos de diseño de transceivers inalámbricos de banda ancha de última generación**", Director, Dr. J.E. Cousseau (2012/2014) Financiamiento \$ 295000.00.
- Proyecto de Cooperación en Investigación entre el grupo del Laboratorio de Procesamiento de Señales y Comunicaciones (LaPSyC, DIEC-UNS) y el Dept. of Electrical, Electronic and Computer Engineering, Faculty of Engineering, Universidad de Pretoria. Título: "**Signal processing techniques for power efficient and low cost communication systems**". Financiamiento para el intercambio de investigadores y becarios presentado al Concurso 2011 del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Duración 2012-2014. Directores: (Argentina) Dr. J.E. Cousseau (Sudafrica) Dr. BT Maharaj.
- Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica, PICT-FONCYT, # 2012-1530, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computadoras, Universidad Nacional del Sur. Título: "**Técnicas y esquemas avanzados para sistemas de comunicaciones inalámbricos de última generación**". Director: Dr. J. Cousseau. 2013/2015. En evaluación.

Otros Antecedentes

Premios y Distinciones

- Chairman organizador del Capítulo Argentino de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE), 1997/1999. ([http: www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas](http://www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas)).
- Chairman organizador local del Primer *Circuits and Systems Tour*, organizado en conjunto por los Capítulos Argentino y Rio de Janeiro de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE), 1998. ([http: www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas](http://www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas)).
- Posdoctoral Fulbrighth fellowship grant, pasantía llevada a cabo en colaboración con el Profesor Rui J.P. Pacheco de Figueiredo en University of California, Irvine, CA, USA, para trabajar en temas de filtrado no lineal y aplicaciones, 1999.(Laboratory for Machine Intelligence and Neural and Soft Computing (LMINSC), Engineering Tower, Suite 616, University of California, Irvine, CA 92697-2625).
- Chairman organizador local del Segundo *Circuits and Systems Tour*, organizado en conjunto por los Capítulos Argentino y Brasil Sul (Florianópolis) de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE), 1999. ([http: www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas](http://www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas)).
- Vicepresidente del Comité Ejecutivo de la Sociedad de Circuitos y Systems del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE)(Región Latinoamericana), período 2000/2001.
- Best Paper Award, P. Doñate, J. Cousseau, C. Muravchik and L. Salama, ``Robust Adaptive Deconvolution Processor with Orthogonal Basis'', *International Symposium on Signal Processing Applications and Technology* (ICSPAT), Dallas, TX, USA, Oct. 2000.
- Chairman organizador del First *IEEE South American Workshop on Circuits and Systems* (IEEE SAWCAS), organizado en conjunto por los Capítulos Argentino y Rio de Janeiro, Brasil, de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE), Noviembre de 2000. ([http: www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas](http://www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas)).
- Chairman organizador del 2nd IEEE South-American Workshop on Circuits and Systems (SAWCAS'2001): Telecommunications Applications, organizado en conjunto por los Capítulos Argentino y Rio de Janeiro, Brasil, de la Sociedad de Circuitos y Sistemas del Instituto de Ingenieros Electricistas y

Electrónicos (IEEE), Rio de Janeiro, November 25-27, Buenos Aires, November 27-29, 2001. ([http: www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas](http://www.ingelec.uns.edu.ar/ieee_arg_cas)).

- Senior member IEEE desde Agosto 2001.
- Distinguished Lecturer por la IEEE Circuits and Systems Society, 2006.
- Distinguished Lecturer por la IEEE Signal Processing Society, 2007.

Revisor de Publicaciones

Revistas

- Latin American Applied Research.
- IEEE Transactions on Signal Processing Society.
- IEEE Transactions on Circuits and Systems Society.
- IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems Society.
- Signal Processing (Elsevier).

Congresos

- International Conference on Circuits and Systems (ISCAS).
- International Symposium on Acoustics, Speech and Signal Processing, (ICASSP).
- Personal, Indoor and Mobile Radio Communications Symposium.
- European Symposium on Signal Processing (EURASIP).
- Congreso Argentino de Computación.
- Reunión de Procesamiento de Información y Control.
- Congreso Argentino de Control Automático (AADECA).

Evaluador (Institucional, Proyectos y/o subsidios)

- Evaluador del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (CONICET, 1998 a la fecha).
- Evaluador de Subsidios de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, 1998 a la fecha.
- Evaluador del Programa de Incentivos a Docentes - Investigadores, Secretaría de Políticas Universitarias, 1997 a la fecha.
- Evaluador CONEAU de Programas de Posgrado en Telecomunicaciones, 2010.

- Evaluación de proyectos de investigación, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad de Buenos Aires.
- Evaluación de proyectos de investigación, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de La Plata.

Participación como Jurado de Concursos o tesis de posgrado

- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: “Relajación de la Condición SPR con Aplicación a la Convergencia de Algoritmos Adaptativos Recursivos”, Departamento de Tecnologías das Comunicacions, Universidade de Vigo, España. 1998.
- *Jurado en Concurso para Profesor Adjunto*, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 1998.
- *Jurado en Concurso Para Profesor Adjunto*, Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, 2000.
- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: Teoría de la Transmisión de Vídeo por Redes Celulares Basadas en Tecnología CDMA y su Aplicación al Robustecimiento del Sistema, Departamento de Electrónica, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de Córdoba, 2002.
- *Jurado en Concursos para Profesores Adjuntos y Asociados*, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Mar, 2003.
- *Jurado en Concurso Para Profesores Adjuntos y Asociados*, Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, 2003.
- *Jurado en Concurso Para Profesores Adjunto, Asociados y Titulares*, Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional, Diciembre, 2009.
- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: “Técnicas de aprendizaje maquina para separación ciega de fuentes sonoras con aplicación al reconocimiento automático del habla”. Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fé, 2009.
- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: “Esquema de transmisión por bloques con redundancia reducida y métodos de identificación robustos”. Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, 2010.

- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: “Diseño de un Sistema de Alta Resolución para la Estimación de la Distancia entre Semillas”, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, 2010.
- *Jurado en Concursos para Profesores Adjunto, Asociados y Titulares*, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, 2012.
- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: “An offset modulation method used to control the PAPR of an OFDM transmission”, Department of Electrical, Electronic and Computer Engineering, Faculty Engineering, Built Environment and Information Technology, University of Pretoria, South Africa 2012
- *Jurado de Tesis de Doctorado*, Tesis: “Estadística de procesos estocásticos aplicados a redes de datos y telecomunicación”, Departamento de Matemática, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 2012

Becas de Formación Recibidas

Beca para la realización del Proyecto Final correspondiente a los estudios de pregrado:

Otorgada por la Universidad Nacional del Sur para la realización del trabajo: *Procesador de FFT en base a un sistema de microcómputo*, en el Centro de Técnicas Analógico Digitales (CeTAD), Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata, correspondiente a la materia PROYECTO, del plan de estudios de Ingeniería Eléctrica. Duración: de Julio hasta Noviembre de 1983. Prof. Orientador: Ing. Antonio A. Quijano (Univ. Nacional de La Plata).

Beca de Iniciación:

Otorgada por el CONICET para realizar tareas de investigación en el Depto. de Ing. Eléctrica (Universidad Nacional del Sur) y en el CeTAD (Fac. de Ing., Universidad Nacional de La Plata). Tema de Trabajo: *Procesadores rápidos de uso específico en tratamiento digital de señales*. Duración: 1 de Abril de 1984 hasta 31 de Marzo de 1986. Orientadores: Prof. Ing. Sylvia Padín (Universidad Nacional del Sur), Prof. Ing. Antonio A. Quijano (Universidad Nacional de La Plata).

Beca de Perfeccionamiento:

Beca otorgada por el CONICET para realizar tareas de investigación en el Departamento de Ing. Eléctrica (Universidad Nacional del Sur) y en el CeTAD (Fac. de Ing., Universidad Nacional de La Plata). Tema de trabajo: *Técnicas de Procesamiento digital de señales*. Orientador: Prof. Ing. Sylvia Padín (Universidad Nacional del Sur). Duración: 1 de Abril de 1986 hasta Marzo de 1988.

Beca de auxilio para el M.Sc.:

Beca otorgada por el Programa Nacional de Formación de Recursos Humanos en Informática, dependiente de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (SeCyT), para realizar estudios de postgrado en la COPPE/UFRJ. Orientación: *Procesamiento Digital de Señales, Filtros adaptivos*. Orientador: Prof. Dr. P.S.R. Diniz. Duración: Marzo de 1988 hasta Febrero de 1989.

Beca de auxilio para el M.Sc.:

Beca otorgada por el Conselho Nacional de Pesquisa e desenvolvimento (CNPQ-Brasil), para realizar estudios de postgrado en la COPPE / UFRJ. Orientación: *Procesamiento Digital de Señales, Filtros adaptivos*. Orientador: Prof. Dr. P.S.R. Diniz. Duración: Marzo de 1989 hasta Febrero de 1990.

Beca de auxilio para el D.Sc.:

Beca otorgada por el CONICET, en la categoría de beca externa, y la Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), en el marco del convenio CONICET-COPPE/UFRJ firmado en el año 1989. Objetivo: realizar estudios de postgrado

en la COPPE/UFRJ. Orientación: Procesamiento Digital de Señales, Filtros adaptivos recursivos. Orientador: Prof. Dr. P.S.R. Diniz. Duración: Marzo de 1991 hasta Febrero de 1994.

Beca Postdoctoral:

Beca otorgada por el CONICET hasta la evaluación de antecedentes para ingreso a la carrera de Investigador Científico. Orientación: Procesamiento Digital de Señales, Filtros adaptivos recursivos. Codirectores: Profs. Jorge Santos - Alfredo C. Desages. Departamento de Ingeniería Eléctrica, Universidad Nacional del Sur. Duración: Marzo de 1994 hasta Marzo de 1997.