

BREVE CURRICULUM VITAE

Apellido y Nombres: MURAVCHIK, Carlos Horacio
Fecha y lugar de nacimiento: Morón, Pcia. de Buenos Aires, 11 de Junio de 1951

Estudios Universitarios:

- *Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Electrical Engineering*, Stanford University, 1983
- *Master of Science in Statistics*, Stanford University, 1983
- *Master of Science in Electrical Engineering*, Stanford University, 1981
- *Ingeniero en Telecomunicaciones*, Universidad Nacional de La Plata, 1973

Cargos desempeñados actualmente:

- *Investigador Superior*, Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Bs. As.
 - *Profesor Titular Ordinario* (dedicación exclusiva), Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.
 - Categoría Equivalente de Investigación (Decreto 2427): 1.
- Lugar de Trabajo: LEICI – Instituto de Investigaciones en Electrónica, Control y Procesamiento de Señales; Fac. Ingeniería, UNLP, Calle 48 y 116, 1900 La Plata. Teléfono/Fax: (0221) 425-9306. *Director del LEICI*: 2/2011 – 8/2013.

Antecedentes Docentes:

- *Grado*: cargos docentes desde ayudante alumno en 1971 hasta el cargo actual obtenido por concurso en 1992 y 1999; en cátedras de los Departamentos de Electrotecnia de las Facultades de Ingeniería y de Ciencias Exactas, UNLP.
- *Dirección de Proyectos de Graduación*: ha dirigido 40 proyectos de trabajo final (54 alumnos) de la carrera de Ingeniería Electrónica en temas de Procesamiento de Señales, Comunicaciones, Control Automático y Electrónica de Potencia y Bioingeniería.
- *Postgrado*: dictó cursos de posgrado, cursos y seminarios en universidades nacionales (UNLP, UNMDP, UNS, UBA, UNComahue, UNL, UNQui) y para empresas (Telefónica de Argentina, INVAP SE, YPF, Fate/Aluar).
- *Profesor Invitado*: para desarrollar tareas de docencia e investigación en el *Dept. of Electrical Engineering, Stanford University* (Res. Assistant y Res. Associate 1982/83), *Dept. of Electrical Engineering, Yale University* (Jul.-Dic. /1983 y Ene.-Mar./1994), *Dept. of Electrical and Computer Engineering, The University of Illinois at Chicago* (Feb.-Jul./1996, Nov.-Dic./1997, Jul.-Sep./1999, Ene.-Abr./2003) y *Dept. of Electrical and Systems Engineering, Washington University in St.Louis* (Nov./06-Ene./07, Ene.-Abr./2010).

Antecedentes Científicos:

- *Cargos*: se inició como becario de estudio (CICPBA) en 1973; ingresó a la carrera del investigador científico de la CICPBA en 1986, siendo *Investigador Superior* desde 4/2007. Desde 1984 a 1986 trabajó en la Comisión Nacional de Energía Atómica.
- *Invitado*: investigación en colaboración, como invitado, en (UNSur, 1993, 1995 y 1996) Yale University (1983 y 1994), The University of Illinois at Chicago (1996, 1997, 1999, 2003), Washington University in St.Louis (2007, 2010).
- *Publicaciones*: realizó 86 publicaciones científicas en revistas de circulación internacional con referato y 223 en actas de congresos nacionales e internacionales (ver lista de las efectuadas en los últimos años).
- *Associate Editor* de IEEE Transactions on Signal Processing (2003-2006).
- *Miembro del Advisory Board* de Latin American Applied Research.
- *Revisor de Publicaciones*: Referee en varias revistas internacionales de la especialidad, como ser IEEE Trans. on Signal Processing, IEEE Trans. on Communications, Automatica, IEEE Trans. on Automatic Control, IEEE Trans. on Vehicular Technology, IEEE Signal Processing Letters, IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, Progress in Electromagnetic Research, Digital Signal Processing, The Journal of the Franklin Institute, ION Journal of Navigation, Cognitive Computation.
- *Conferencias y Congresos*: Revisó trabajos para conferencias nacionales e internacionales, como RPIC, AADECA, EAMTA, Argencon, American Control Conf., Conf. on Decision and Control, IFAC World Congress, IEEE Conf. on Engineering in Medicine and Biology, IEEE International Symp. on Circuits and Systems. Fue organizador y moderador en varias conferencias nacionales e internacionales. Recientes: Co-Chair Theme Biomedical signal processing, IEEE Conf. on Engineering in Medicine and Biology, EMBC 2010, Buenos Aires, Ago 31-Sep 2, 2010; Technical Program Committee, International Conf. on Localization and GNSS, Tampere, Finland, June 29-30, 2011; Technical Program Committee, 19th European Signal Processing Conf. (EUSIPCO 2011), Barcelona, Ago 29 – Sep 02, 2011, Pdte del Comité Científico, XV Reunión de Trabajo en procesamiento de la Información y Control (RPIC 2013), Sep. 16-20, Bariloche, Argentina; Technical program Committee, IEEE Conf. on Engineering in Medicine and Biology, EMBC 2014; Session Chair: Space-Time Adaptive Processing, 2014 IEEE 8th Sensor Array and Multichannel Signal Processing Workshop (SAM).
- *Subsidios*: otorgados en forma individual, como director, co-director o como participante de proyectos conjuntos, por SECYT, ANPCyT, CONICET, CICPBA, UNLP, Fundación Antorchas. Participó y dirigió varios proyectos con transferencia tecnológica a organismos (CONAE) y al sector productivo (YPF, INVAP, Repsol-YPF, VENG).
- *Becarios e Investigadores*: Actualmente dirige/codirige 3 investigadores, 4 doctorandos y 1 maestrando. Dirigió 19 becarios y 11 investigadores de Conicet-Cicpba-Unlp, 11 doctores y 5 magister. Desde 1995: J. Solsona (Dr. en

Ingeniería, UNLP 1995), M. Etchechoury (Dra. en Matemática, UNLP 2001), S. González (Mg. Ingeniería, UNLP 2000), M. Hurtado (Mg. Ingeniería, UNLP 2001), M. Suárez (Mg. Ingeniería, UNLP 2002), P. Doñate (Dr. Ingeniería, UNS 2004), R. Milocco (Dr. Ingeniería, UNLP 2004), M. Di Blasi (Mg. Ingeniería, UNLP 2004), N. von Ellenrieder (Dr. Ingeniería, UNLP 2005), P.A. Roncagliolo (Dr. Ingeniería, UNLP 2009), L.A. Beltrachini (Dr. Ingeniería, UNLP 2012), A.O. Blenkmann (Dr. Ingeniería, UNLP 2012), A.N. Bermúdez (Mg. Ingeniería, UNLP 2013), J. P. Pascual (Dr. Ingeniería, UNLP 2014)), M. Fernández Corazza (Dr. Ingeniería, UNLP 2015), S. Pazos (Dr. Ingeniería, UNLP 2015).

- *Jurado de Tesis Doctorales*: integró jurados de tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Matemáticas (UBA 1993 y 2001), de Doctor en Matemática (UNLP 2004, 2013), de Doctor en Física (UNLP 1991 y 2006), de Doctor en Control de Sistemas (UNS 1991, 1994, 1995, 1999, 2000, 2011), de Doctor en Ingeniería (UBA 1998, 1999, 2010; UNC 2002, 2007, 2013; UNR 2003, 2010; UNL 2009, 2014; UNS 2012, 2013), de Doctor en Ingeniería Química (UNL 2000, 2010), de Doctor en Cs. de la Ingeniería (Instituto Balseiro 2007), de Magister en Ingeniería (UNS 1998), de Doctor en Informática (ITBA 2010) y de PhD in Electrical Engineering (McMaster University, Canada, 2010; Washington Univ. in St. Louis, 10/2010, 12/2010, 3/2012).

Actividad Institucional:

- *UNLP*: ha sido Consejero Asesor Departamental (1986-1989), Consejero Académico suplente (1989-1992) y Consejero Superior (1992-1995) por el claustro de profesores de la Fac. de Ingeniería. Desde mayo a diciembre de 1995 fue Secretario de Posgrado, Ciencia y Técnica de la Facultad de Ingeniería. Integró la Comisión de Investigaciones del Consejo Superior (1992-1995) y la Comisión de Planes de Estudio y Metodología de la Enseñanza de la Fac. de Ingeniería (1986-1989). Integró la Comisión Asesora Técnica de la Comisión de Investigaciones de la UNLP (1995-1998, 2005-2006). Responsable del programa de Magister y Doctorado del *Departamento de Electrotecnia* de la Facultad de Ingeniería (categorizados A por CONEAU) (1995-2011). Miembro del Consejo de Profesores de la Escuela de Posgrado y Educación Continua (EPEC) de la Facultad de Ingeniería (2002-2012). Miembro de la Comisión de Acreditación de las Carreras Ingeniería Electricista y Electrónica (2003-2005) -acreditadas por 6 años- e integrante suplente de la Comisión de Carrera, Departamento de Electrotecnia, Fac. Ingeniería (2005-2011).

- *Organismos de promoción científica*: ha integrado distintas comisiones vinculadas a la selección y evaluación de becarios, investigadores y proyectos de investigación en organismos públicos CONICET, ANPCyT, CIC-PBA, y en universidades UNLP, UBA, ITBA, UNS, UNSJ, UTN, UNRC, UNR, UNL, UNER, UN Jujuy y en la Universidad de la República, Conicyt y Dinacyt (Uruguay). Integró la Comisión Asesora de Tecnología (CICPBA, 1998-2000), la Junta de Calificaciones (CICPBA, desde 2012), la Comisión Asesora de Cs. Agrarias, Ingeniería y Materiales (CONICET, 5/00-5/02) y su vice-presidente (5/01-5/02), la Comisión Asesora en Tecnología de la Información y Comunicaciones (CONICET, 3/09-3/12 e integra la Comisión Asesora de Ingresos en TIC (CONICET, 3/13-6/13, 3/14-7/14). Integró el Comité Consultor del Fondo Nacional de Investigadores, Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Educación y Cultura de la República Oriental del Uruguay (2004). Co-coordinador de la Comisión Asesora en Tecnología de la Información, Comunicaciones y Electrónica de la ANPCyT (desde 7/2012). Integra la Comisión de Doctorado del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA, desde 2010)

- *Organismos de evaluación y acreditación del Ministerio de Educación*: fue miembro del Comité de Pares de evaluación de proyectos presentados al Fondo para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza (1996 2do Fomec, 1997 3er Fomec, 1998 y 2000 Fomec-Spu); también miembro del Comité de Pares Evaluadores para la acreditación de Posgrados, de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitarias (CONEAU) (1995, 2000).

Publicaciones en revistas científicas desde 2011 (Total: Revistas científicas: 86; Actas de Congresos: 223):

L. Beltrachini, N. von Ellenrieder, and C.H. Muravchik, "General Bounds for Electrode Mislocation on the EEG Inverse Problem," *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 103, no. 1, pp. 1-9, Jul. 2011.

M. Akcakaya, C.H. Muravchik and A. Nehorai, "Biologically Inspired Coupled Antenna Array for Direction of Arrival Estimation", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol. 59, no. 10, pp. 4795-4808, Oct. 2011.

A. Ibáñez, A. Petroni, H. Urquina, T. Torralva, A. Blenkmann, L. Beltrachini, C. Muravchik, S. Baez, M. Cetkovich, F. Torrente, E. Hurtado, R. Guex, M. Sigman, A. Lischinsky, F. Manes, "Cortical deficits in emotion processing for faces in adults with ADHD: Its relation to social cognition and executive functioning", *Social Neuroscience*, vol. 6, no. 5-6, 2011.

A. Blenkmann, G. Seifer, J.P. Princich, D. Consalvo, S. Kochen, C. Muravchik, "Association between equivalent current dipole source localization and focal cortical dysplasia in epilepsy patients", *Epilepsy Research*, vol. 98, no. 2-3, pp. 223-231, Feb. 2012.

G. Seifer, A. Blenkmann, J.P. Princich, D. Consalvo, C. Papayannis, C. Muravchik, S. Kochen, "Non-invasive approximation to Focal Cortical Dysplasias: clinical, EEG and neuroimaging features", *Epilepsy Research and Treatment*, Feb. 2012, doi:10.1155/2012/736784.

P.A. Roncagliolo, J.G. García and C.H. Muravchik, "Optimized Carrier Tracking Loop Design for Real-Time High-Dynamics GNSS Receivers", *Int. J. of Navigation and Observation*, Mar. 2012, doi:10.1155/2012/651039.

von Ellenrieder, N., L. Beltrachini and C. Muravchik, "Electrode and brain modeling in stereo-EEG", *Clin. Neurophysiol.*, vol. 123, no. 9, pp. 1745-1754, Sep. 2012.

P.A. Roncagliolo, J.G. García and C.H. Muravchik, "Carrier Phase Discrimination for a Common Correlation Interval GNSS Receiver Architecture", *Int. J. on Adv. in Telecommunications*, vol. 5, no. 3-4, pp. 264-273, 2012.

- M. Fernández-Corazza, L. Beltrachini, N. von Ellenrieder and C. Muravchik, "Waveform Selection for Electrical Impedance Tomography", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 11, no. 1, pp. 402-407, Feb. 2013.
- R. López La Valle, J.G. García, P.A. Roncagliolo, C.H. Muravchik, "An Experimental L1/L2 GNSS Receiver for High Precision Applications", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 11, no. 1, pp. 48-53, Feb. 2013.
- J.P. Pascual, N. von Ellenrieder and C.H. Muravchik, "Cramér-Rao Bound for Parameter Estimation in Sensor Arrays with Mutual Coupling", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 11, no. 1, pp. 91-96, Feb. 2013.
- L. Beltrachini, N. von Ellenrieder and C. Muravchik, "Shrinkage Approach for Spatio-temporal EEG Covariance Matrix Estimation", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol. 61, no. 7, pp. 1797-1808, Apr. 2013.
- J.P. Pascual, N. von Ellenrieder, M. Hurtado and C. Muravchik, "Radar Detection Algorithm for GARCH Clutter Model", *Digital Signal Processing*, vol. 23, no. 4, pp. 1255-1264, Jul. 2013. ISSN: 1051-2004.
- L. Beltrachini, N. von Ellenrieder and C. Muravchik, "Error bounds in diffusion tensor estimation using multiple coil acquisition systems", *Magnetic Resonance Imaging (Elsevier)*, vol. 31, no. 8, pp. 1372-1383, Oct. 2013.
- M. Hurtado, C.H. Muravchik and A. Nehorai, "Enhanced Sparse Bayesian Learning via Statistical Thresholding for Signals in Structured Noise", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol. 61, no. 21, pp. 5430-5443, May 2013. ISSN: 1053-587X.
- M. Fernández-Corazza, L. Beltrachini, N. von Ellenrieder and C. Muravchik, "Analysis of parametric estimation of head tissue conductivities using Electrical Impedance Tomography", *Biomedical Signal Processing and Control*, vol. 8, no. 6, pp. 830-837, Nov. 2013. ISSN: 1746-8094.
- G.R. López La Valle, J.G. García, P.A. Roncagliolo and C.H. Muravchik, "An L1 or L2 Multi-Constellation GNSS Front-End for High Performance Receivers", *J. Surv. Map. Eng.*, vol. 1, no. 3, pp. 56-64, Dec. 2013. ISSN 2310-0656.
- J.P. Pascual, J.I. Fernández Michelli, N. von Ellenrieder, M. Hurtado, J. Areta, C.H. Muravchik, "Image Classification by means of CEM Algorithm based on a GARCH-2D data model", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 12, no. 5, pp. 877 - 882, Aug. 2014. ISSN: 1548-0992.
- S. Pazos, M. Hurtado, C.H. Muravchik, "DOA Estimation using Random Linear Arrays via Compressive Sensing", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 12, no. 5, pp. 859 - 863, Aug. 2014. ISSN: 1548-0992.
- J.A. Smidt, S. Ozafrain, P.A. Roncagliolo, C.H. Muravchik, "New Technique for Weak GNSS Signal Acquisition", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 12, no. 5, pp. 889 - 894, Aug. 2014. ISSN: 1548-0992.
- J.I. Fernández Michelli, M. Hurtado, J. Areta, C.H. Muravchik, "Polarimetric SAR Image Segmentation using CEM Algorithm", *IEEE Latin America Transactions*, vol. 12, no. 5, pp. 910 - 914, Aug. 2014. ISSN: 1548-0992.
- J.P. Pascual, N. von Ellenrieder, M. Hurtado and C.H. Muravchik, "Adaptive Radar Detection Algorithm Based on an Autoregressive GARCH-2D Clutter Model", *IEEE Trans. on Signal Processing*, vol. 62, no. 15, pp. 3822-3832, Aug. 2014. ISSN: 1053-587X.
- L. Beltrachini, N. von Ellenrieder, C. Muravchik and J. Gotman, "Extent of cortical generators visible on the scalp: Effect of a subdural grid", *NeuroImage*, vol. 101, pp. 787-795, Nov. 2014. ISSN: 1053-8119.
- M. Fernández-Corazza, N. von Ellenrieder and C.H. Muravchik, "Linearly constrained minimum variance spatial filtering for localization of conductivity changes in electrical impedance tomography," *Int. J. Numer. Method. Biomed. Eng.*, vol. 31, no. 2, Feb. 2015, e02703. J. Wiley, ISSN: 2040-7947.
- S. Pazos, M. Hurtado, C.H. Muravchik, "On Sparse Methods for Array Signal Processing in the Presence of Interference", *IEEE Antenn. Wirel. Pr. Lett.*, vol. 14, pp. 1165-1168, May 2015. ISSN: 1536-1225.
- S. Pazos, M. Hurtado, C.H. Muravchik, "Projection Matrix Optimization for Sparse Signals in Structured Noise", *IEEE Trans. Signal Process.*, vol. 63, no. 15, pp. 3902-3013, Jun. 2015. ISSN: 1053-587X.

Publicaciones en Actas de Congresos más recientes:

- S. Pazos, M. Hurtado, C. Muravchik, and A. Nehorai, "Optimal sensing matrix for sparse linear models," *IEEE Int. Workshop on Comp. Adv Multi-Sensor Adaptive Processing (CAMSAP 2011)*, USA, Dec. 13-16, 2011, pp. 257-260.
- P.A. Roncagliolo, J.G. García and C.H. Muravchik, "Data-Bits Asynchronous Tracking Loop Scheme for High Performance Real-Time GNSS Receivers", *4th International Conf. on Advances in Satellite and Space Communications (SPACOMM 2012)*, Chamonix, France, Apr. 29-May. 4 2012, pp. 108-113. (IARIA, Best paper award).
- R.L. LaValle, J.G. García, P.A. Roncagliolo and C.H. Muravchik, "Receptor Experimental GNSS L1/L2 para Aplicaciones de Alta Precisión", *IEEE Argencon 2012*, Córdoba, 13-15 Jun. 2012.
- M. Fernández Corazza, L. Beltrachini, N. von Ellenrieder y C.H. Muravchik, "Elección de forma de onda para Tomografía de Impedancia Eléctrica", *IEEE Argencon 2012*, Córdoba, 13-15 Jun. 2012.
- J.P. Pascual, N. von Ellenrieder y C.H. Muravchik, "Cota de Cramér-Rao para la estimación de parámetros en arreglo de sensores con acoplamiento", *IEEE Argencon 2012*, Córdoba, 13-15 Jun. 2012.
- J.G. García, P.A. Roncagliolo and C.H. Muravchik, "A novel Bayesian ambiguity resolution technique for GNSS high precision positioning", *IEEE/ION Position, Location and Navigation Symposium (PLANS 2012)*, Myrtle Beach, USA, Apr. 23-26, 2012, pp. 692-699. ISBN: 978-1-4673-0387-3.
- J. Cogo, J.G. García, P.A. Roncagliolo, C.H. Muravchik, "GNSS Multi-constellation Positioning Problem: A Numerical Optimization Approach", *13th Argentine Symposium on Technology (AST 2012)*, La Plata, Argentina, 27-31 Ago. 2012, pp. 228-239. ISSN: 1850-2806.
- N. von Ellenrieder, L. Beltrachini, and Carlos H. Muravchik, "Soft Anatomical Constraints for Source Localization", *18th International Conference on Biomagnetism (BIOMAG 2012)*, París, Agosto de 2012, p. 353.

- L. Beltrachini, N. von Ellenrieder, and Carlos H. Muravchik, "The need of accurate modeling in simultaneous ECoG and E/MEG studies", *18th Int. Conf. on Biomagnetism (BIOMAG 2012)*, París, Francia, Agosto de 2012, p. 225.
- J.A. Smidt, P.A. Roncagliolo and C.H. Muravchik, "A Simple Approximation for the Detection Probability of the Differential Detector Applied to GNSS Acquisition", *23er Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2012)*, Bs As, 3-5 Oct. 2012. 5 Páginas, #114.
- N. von Ellenrieder, L. Beltrachini, A. Blenkmann, M. Fernández-Corazza, S. Kochen and C.H. Muravchik, "A low-cost and robust photogrammetry method for determining electrode positions," *30th International Epilepsy Congress*, Montreal, Canada, Jun. 2013.
- J.P. Pascual, N. von Ellenrieder y C.H. Muravchik, "Aproximación de la cota de Cramér-Rao para la estimación de parámetros de un proceso ARCH", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 13-18. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- M. Fernández-Corazza, N. von Ellenrieder, E. Santos y C.H. Muravchik, "sLORETA vs Regularización de Tikhonov en reconstrucción de Tomografía de Impedancia Eléctrica", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 283-288. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- S. Pazos, M. Hurtado y C.H. Muravchik, "Métodos Ralos para Arreglos de Sensores en Presencia de Interferencias", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 451-456. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- J.I. Fernández Michelli, M. Hurtado, J. Areta, C.H. Muravchik, "Detección de bordes para imágenes SAR polarimétricas", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 621-626. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- J. Cogo, J.G. García, P. A. Roncagliolo y C. H. Muravchik, "Análisis de la Operación en Órbita de un Receptor de GPS para Aplicaciones Aeroespaciales", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 698-703. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- P.A. Roncagliolo, J.G. García y C.H. Muravchik, "Pull-Out Probability Analysis for High Dynamics GNSS Carrier Loops with Four-Quadrant Phase Discriminators", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 883-888. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- J.G. García, P.A. Roncagliolo y C.H. Muravchik, "Método Bayesiano de Estimación de Ambigüedad de Longitudes de Onda de Señales GNSS para Líneas de Base Móviles", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 901-906. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- J.A. Smidt, P.A. Roncagliolo y C.H. Muravchik, "Comparación desde un punto de vista práctico entre esquemas de detección para señales GNSS", *XV R. de Trabajo en Proces. de la Información y Control (RPIC 2013)*, S.C. de Bariloche (RN), 18-20 Sep. 2013, pp. 929-933. ISBN: 978-987-27739-7-7.
- N. von Ellenrieder, L. Beltrachini, C.H. Muravchik and J. Gotman, "Extent of cortical sources visible on the scalp: effect of a subdural grid", Abstracts of the 2013 Annual Meeting of the American Epilepsy Society, *Epilepsy Currents*, Jan./Feb. 2014, p. 432.
- J.P. Pascual, N. von Ellenrieder and C.H. Muravchik, "Conditional Variance LMMSE Estimator for a GARCH process clutter model", *IEEE 8th Workshop in Sensor Array and Multichannel Signal Processing (SAM 2014)*, La Coruña, España, 22-25 Jun. 2014, pp. 309-312.
- J. Cogo, J.G. García, P.A. Roncagliolo, C.H. Muravchik, "Comparación de Métodos de Filtrado Estadístico para Navegación de Satélites LEO con Señales GNSS", *IEEE Argencon 2014*, S.C. de Bariloche, 11-13 Jun. 2014, pp. 473-478.