

CURRÍCULUM VITAE DE EDITH MARÍA BELÉN D'AMICO

1. DATOS PERSONALES

Apellido y Nombres: D'Amico, Edith María Belén
Domicilio laboral: Instituto de Investigaciones en Ing. Eléctrica “Alfredo Desages” (IIIE)
UNS – CONICET
Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras (DIEC)
Complejo Palihue - Universidad Nacional del Sur (UNS)
San Andrés 800 - 8000 Bahía Blanca - Argentina.
Teléfono laboral: +54-291-4595101 Int. 3317 **Fax:** +54-291-4595154
E-mail: mbdamico@uns.edu.ar

2. EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Ingeniera Electrónica, UNS, 26 de marzo de 1999. Promedio: 9,22/10

Doctora en Control de Sistemas, UNS, 18 de marzo de 2004. Calificación: 10/10

Título de la tesis: “Análisis y control de bifurcaciones en sistemas no lineales discretos”.

Directores: Dr. Jorge L. Moiola e Ing. Eduardo E. Paolini.

Jurado: Dr. Silvina Ponce-Dawson y Dr. Carlos E. D'Attellis.

3. CARGOS DOCENTES

Ayudante de docencia B en el Área I: Campos y Circuitos, desde el 15 de abril de 1997 al 26 de abril de 1999. Resol. DIE No. 089/87, 122/97, 103/98 y 114/99.

Ayudante de docencia A en el Área I: Campos y Circuitos, desde el 26 de abril de 1999 al 27 de noviembre de 2001. Resol. DIE No. 112/99, 171/99, 077/01, 123/01, 227/01.

Asistente de docencia ordinaria con dedicación simple en el Área I: Campos y Circuitos, desde el 27 de noviembre de 2001 al 31 de diciembre de 2006. Resol. DIE No. 158/01, 226/01, 267/04 y 034/05.

Asistente de docencia ordinaria con dedicación exclusiva en el Área I: Campos y Circuitos, desde el 1 de enero de 2007 al 31 de agosto de 2008. Resol. DIEC No. 354/05, 385/06, 427/06, 011/08 y 247/08.

Profesora Adjunta ordinaria con dedicación exclusiva en el Área I: Campos y Circuitos, desde el 1 de septiembre de 2008 y continuo. Resol. DIEC No. 224/08, CSU No. 075/09, DIEC No. 033/14 y 111/15, CSU 491/15.

4. CARGOS EN INVESTIGACIÓN

Investigadora Asistente de CONICET desde el 01 de mayo de 2006 al 31 de diciembre de 2010. Resol. No. 439/06.

Investigadora Adjunta de CONICET desde el 01 de enero de 2011. Resol. No. 177/10.

5. CATEGORIZACIÓN EN INCENTIVOS

Categoría V desde junio de 2000 a mayo de 2005.

Categoría III desde junio de 2005.

6. BECAS Y PASANTÍAS

Beca de Iniciación a la Investigación para Alumnos Avanzados de la UNS, desde el 1 de abril de 1998 y por una duración de 10 meses.

Beca de Introducción a la Investigación para Egresados de la UNS, del 1 de abril de 1999 y por una duración de 12 meses.

Beca de Formación de Postgrado Interna Libre de CONICET, desde el 1 de abril de 2000 al 31 de marzo de 2004.

Estudiante visitante en el Laboratorio de Señales y Sistemas (CNRS) perteneciente a SUPELEC (Paris, Francia) desde el 4 de mayo al 11 de junio de 2000. Pasantía financiada por SUPELEC y UNS. Director: Prof. Romeo Ortega.

Beca de Formación Postdoctoral de CONICET, desde el 1 de abril de 2004 al 30 de abril de 2006.

Research assistant en el Centre for Chaos Control and Synchronization (CCCS) de City University of Hong Kong (Hong Kong, China) desde el 29 de septiembre al 4 de diciembre de 2004. Pasantía financiada por CCCS, UNS y ANPCyT. Director: Prof. Guanrong Chen.

7. DICTADO DE CURSOS Y SEMINARIOS DE POSTGRADO

Profesora responsable junto con el Dr. Jorge Moiola del curso “Dinámica de Sistemas Discretos No Lineales”, dictado en el DIEC. Año: 2009 (74hs).

Profesora responsable junto con el Dr. Alejandro Oliva del curso “Convertidores conmutados”, dictado en forma permanente en el DIEC. Años: 2006, 2009, 2011, 2013 y 2019 (80hs).

Profesora responsable junto con el Dr. Jorge L. Moiola “Métodos frecuenciales en la teoría de oscilaciones” dictado en el DIEC. Año: 2023 (36hs).

8. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE GRADO Y POSGRADO

Colaboradora en el proyecto final “Implementación de algoritmos de control para un convertidor buck” del Sr. Nicolás Guerin en la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2005/2006. Director: Dr. Alejandro Oliva.

Codirectora del proyecto final “Análisis de controladores PI en convertidores topología buck” del Sr. Leandro Donadío en la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2006/2007. Director: Dr. Alejandro Oliva.

Codirectora del proyecto final “Diseño e implementación de un buck sincrónico con control digital” de los Sres. Fernando Chierchie y Martín Ceci en la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2008/2009. Director: Dr. Alejandro Oliva.

Directora asistente del Sr. Fernando Chierchie en una *Beca Interna de Introducción a la Investigación para Alumnos Avanzados de la UNS*, desde el 1 de abril de 2008 y por una duración de 10 meses. Director: Dr. Alejandro Oliva.

Tutora de las tareas de investigación de posgrado del Ing. Ivan Arango de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales y la EAFIT del 15 de febrero al 12 de mayo de 2009 en el IIIE.

Directora del Ing. Martín Ceci en la Maestría en Control de Sistemas (Resol. R. 771/10). Tema: “Diseño y control de un convertidor electrónico de potencia del tipo reductor-elevador”. Fecha de inicio: junio de 2010. Defensa: 14 de julio de 2017. Nota: 10.

Directora del Sr. Isaías Moral en una *Beca de Iniciación a las Vocaciones Científicas del CIN*, desde el 1 de abril de 2018 y por una duración de 12 meses.

Directora del proyecto final “Diseño de un convertidor DC-DC tipo boost con inductancias acopladas” del Sr. Isaías Moral de la carrera Ing. Electricista del DIEC (UNS), años 2018/2021.

Directora del Sr. Gastón Vilches en una *Beca Interna de Introducción a la Investigación para Alumnos Avanzados de la UNS*, desde el 1 de abril de 2019 y por una duración de 10 meses.

Directora del proyecto final “Mejoras en el modelado, modulación y control de un convertidor buck-boost de alta eficiencia” del Sr. Gastón Vilches de la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2020/2021.

Directora del proyecto final “Adquisición y análisis temporal de índices de vegetación utilizando imágenes satelitales. Estudio del rendimiento de *Vicia villosa Roth*” del Sr. Juan Alberto Regalado Galván de la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2022.

Directora del Sr. Miqueas Filsinger en una *Beca Interna de Introducción a la Investigación para Alumnos Avanzados de la UNS*, desde el 1 de mayo de 2023 y por una duración de 10 meses.

Directora del proyecto final “Desarrollo de una aplicación para la estimación de rendimiento de la leguminosa *Vicia villosa Roth*” del Sr. Nicanor Ponti de la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2023/24.

Directora del proyecto final “Diseño de un convertidor dc-dc con control de corriente de pico para aplicaciones satelitales” del Sr. Alan Valdivia de la carrera Ing. Electrónica del DIEC (UNS), año 2023/24.

9. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN (últimos 10 años)

Integrante del proyecto “Análisis y control de la dinámica de sistemas no lineales”. Director: Dr. J. L. Moiola. Período: 10/2014 – 09/2019. Subsidio de CONICET PIP 112-201201-00144. Monto total: \$200.000.

Integrante del proyecto “Análisis y control de la dinámica de sistemas no lineales” (24/K064). Director: Dr. J. L. Moiola. Período: 01/01/2015 – 31/12/2018. Financiado por la SGCyT de la UNS. Monto total solicitado: \$127.147.

Integrante del proyecto “Análisis y control de oscilaciones: desarrollo de herramientas y estudio de problemas en ingeniería”. Director: Dr. J. L. Moiola. Período: 10/2015 – 04/2019. Subsidio de la ANPCyT PICT 2014-2161. Monto total: \$246.000.

Codirectora del proyecto “Dinámica de sistemas complejos y sus aplicaciones en la ingeniería” (PGI 24/K087). Director: Dr. Moiola. Período: 01/2019 a 12/2023. Financiado por la SGCyT de la UNS. Monto solicitado: \$400.000.

Codirectora del proyecto “Dinámica de sistemas complejos y aplicaciones en la ingeniería” (PIP 11220200102076). Director: Dr. Moiola. Período: 2021-2023. Financiado por CONICET. Monto: \$1.7000.000.

Integrante del proyecto “Electrónica de Potencia y Sistemas de Control Avanzado Aplicados a Fuentes de Energía Alternativas”. Director: Dr. S.A. González. Período: 01/2021 – 31/12/2024. Financiado por la Universidad Nacional de La Plata. Monto total: \$560.000.

Integrante del proyecto “Herramientas de asistencia a la toma de decisiones para el manejo sostenible de malezas en modelos matemáticos”. Director: Dr. G. Chantre. Período: 07/2023-07/2024. Financiado por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia de Buenos Aires. Monto total: \$1.250.000.

10. GESTIÓN INSTITUCIONAL

Miembro Titular del Consejo Departamental del DIEC, desde el 1 de septiembre de 2001 al 1 de septiembre de 2003 y desde el 1 de septiembre de 2004 al 31 de diciembre de 2006.

Miembro de la comisión asesora “Planta Objetivo” del DIEC, desde el 15 de marzo de 2002 al 1 de septiembre de 2003. Resol. DIEC No. 036/02.

Coordinadora desde el 06 de septiembre al 14 de noviembre de 2005 en la preparación y desarrollo de un stand del DIEC en la “Feria de la Producción, Trabajo, Comercio y Servicios del Sur Argentino (FISA’2005)”, que se llevó a cabo del 4 al 13 de noviembre de 2005. Resol. DIEC No. 240/05.

Miembro Suplente de la Comisión Curricular de la carrera Ingeniería Electrónica de la UNS, desde el 16 de junio de 2007 al 1 de marzo de 2010.

Miembro del Consejo Asesor de Investigación de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología (SGCyT) de la UNS en representación del DIEC, desde agosto de 2010 a octubre de 2012 (Suplente) y de octubre de 2012 a octubre de 2014 (Titular). Resol. R. No. 1008/10 y 1627/12.

Miembro del Consejo Asesor de Investigación de la SGCyT de la UNS en representación del IIIE, desde diciembre de 2014 a abril de 2017 (Suplente), de abril de 2017 a abril de 2019 (Titular) y de abril de 2019 a abril de 2021 (Suplente) Resol. R. No. 1382/14, 301/17 y 475/19.

Coordinador Suplente del Área I: Campos y Circuitos del DIEC, desde el 01 de marzo de 2010 y continuo. Ultima Resol 320/19.

Miembro del Consejo Directivo del Instituto IIIE (UNS-CONICET) desde septiembre de 2017 y continuo. Acta de elecciones del 24/08/2017.

Miembro Suplente del Consejo Departamental del DIEC, de febrero de 2022 a febrero del 2024. Resol. DIEC 22/22.

Miembro titular de la Comisión de Posgrados Académicos de la Secretaría General de Estudios de Posgrado y Educación Continua en representación del DIEC desde el 6 de abril de 2022 y continuo. Resol. DIEC 109/22.

Subsecretaria de Posgrado, Investigación y Convenios del DIEC desde el 01 de marzo de 2023 y continuo. Resol. DIEC 012/23, 001/24.

11. GESTIÓN EDITORIAL

Miembro del comité editorial de la revista DYNA (ISSN 0012-7353) perteneciente a la Universidad Nacional de Colombia con sede en Medellín desde 2003 a 2014.

Editora temática de la revista Latin American Applied Research (ISSN 0327-0793) de 2015 a 2018.

Editora asociada de la revista International Journal of Bifurcation and Chaos (ISSN 0218-1274) desde enero de 2018 y continuo.

Editora asociada de la revista Electrical Engineering (ISSN 0948-7921) desde febrero de 2019 hasta abril de 2023.

12. EVALUACIONES

Evaluadora de proyectos de investigación para la Dirección de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico de la Universidad Autónoma de Occidente, Colombia, noviembre de 2009 y marzo de 2012.

Jurado titular de la tesis del Sr. Ing. Germán A. Bacca Bastidas para optar al Doctorado en Ingeniería Automática del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación de la Universidad Nacional de Colombia con sede en Manizales. Res. CFIA 104/10. Fecha defensa: 17 de mayo de 2011.

Evaluadora de Informes de Becas de Estímulo a las Vocaciones Científicas otorgadas por el CIN a alumnos avanzados de las carreras del Área de las Ingenierías de la UNS en los años 2013 a 2017.

Evaluadora especialista en convocatorias de ingreso a carrera y promoción de CONICET en 2015, 2017 y 2019.

Evaluadora de proyectos de investigación para la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica en 2012, 2017 y 2022.

Jurado titular de concursos docentes del Área I: Campos y Circuitos del DIEC, desde el 02 de marzo de 2009 y continuo. Ultima Resol. DIEC No. 313/2022.

Jurado titular externo en dos concursos por cargos de profesores ordinarios con dedicación exclusiva en el Área de Circuitos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Resoluciones 26/2022 y 150/2022.

Jurado titular de la tesis del Sr. Ing. Guillermo Magaldi para optar a la Maestría en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Disposición 265/2022. Defensa prevista en 2023.

Evaluadora de trabajos de investigación para las revistas internacionales: Chaos (ISSN 1054-1500), Chaos, Solitons and Fractals (ISSN 0960-0779), Circuits, Systems and Signal Processing (ISSN: 0278-081X), DYNA (ISSN: 0012-7353), Differential Equations and Dynamical Systems (ISSN: 0971-3514), IEEE Journal on Emerging and Selected Topics in Circuits and Systems (ISSN: 2156-3357), IEEE Transactions on Circuits and Systems– Part I: Fundamental Theory and Applications (ISSN: 1057-7122), IEEE Transactions on Circuits and Systems– Part II: Express Letters (ISSN: 1057-7130), IEEE Transaction on Industrial Electronics (ISSN 0278-0046), IET Power Electronics (ISSN: 1755-4535), International Journal of Bifurcation and Chaos (ISSN 0218-1274), International Journal of Circuit Theory and Applications (ISSN 0098-9886), International Journal of Control (ISSN 0020-7179), International Journal of Non-linear Mechanics (ISSN 0020-7462), Journal of Control Theory and Applications (ISSN: 2095-6983), Journal of The Franklin Institute (ISSN 0016-0032), Latin American Applied Research (ISSN 0327-0793), NonLinear Dynamics (ISSN 0924-090X), Physics Letters A (ISSN 0375-9601).

Evaluadora de trabajos de investigación para los congresos internacionales: International Symposium on Circuits and Systems ISCAS'2003, 16th IFAC World Congress Praha'2005, 1st IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems CHAOS'06, IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems (LASCAS 2011 y 2017), International Symposium on Industrial Electronics ISIE'2014.

Evaluadora de trabajos de investigación para los congresos nacionales: Reunión en Procesamiento de la Información y Control RPIC (2005-2019), Congreso Argentino de Control Automático AADECA (2006 y continuo), Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones EAMTA (2009, 2010, 2012, 2013), III Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial MACI'2011, Congreso bienal de IEEE Argentina Argencon (2012 a 2020), Congreso Argentino de Electrónica (2019, 2020 y 2023).

13. PARTICIPACIÓN EN CENTROS, SOCIEDADES Y ORGANIZACIÓN DE REUNIONES CIENTÍFICAS

Miembro de las sociedades: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) desde enero de 1997 a diciembre de 2021; IEEE Circuits and Systems Society desde enero de 2000 a diciembre de 2021; IEEE Control Systems Society desde enero de 1999 a diciembre de 2002; IEEE Women in Engineering Society, desde enero de 2003 a diciembre de 2004.

Miembro asociado del Centre for Chaos and Complex Networks perteneciente a City University of Hong Kong (Hong Kong - China) desde octubre de 2004 y continuo.

Miembro del Comité Organizador de las V Jornadas Argentinas de Robótica realizadas del 12 al 14 de noviembre de 2008 llevadas a cabo en el DIEC (UNS).

Miembro del Comité de Programa de la Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones EAMTA en sus ediciones anuales 2009 a 2016.

Miembro del Comité Científico del IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems en 2011 (Colombia), 2017 (Argentina) y 2018 (México).

Miembro del Comité Científico del Congreso Argentino de Control Automático en 2016, 2018, 2020 y 2023 en Buenos Aires (Argentina).

Coordinadora general de las Jornadas de Becarios y Tesistas 2017 del DIEC e IIIE, llevadas a cabo en cuatro encuentros de septiembre a noviembre de 2017.

Coorganizadora de las actividades de divulgación del IIIE en la XVI Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología en el año 2018.

14. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

14.1 Asesoría tecnológica

[A1] Asesora del Centro de Micro y Nanoelectrónica del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) con sede en Bahía Blanca desde octubre de 2014 a marzo de 2015 en tareas relacionadas al modelado y análisis de un circuito conmutado dc-dc. Dicho circuito forma parte de un circuito integrado diseñado como driver de un arreglo de LEDs.

14.2 Publicaciones en Revistas Internacionales

[R1] P. Julián, A. Desages y B. D'Amico, "Orthonormal High Level Canonical PWL Functions with Applications to Model Reduction", *IEEE Transactions on Circuits and Systems– Part I: Fundamental Theory and Applications*, ISSN: 1057-7122, Vol. 47, No. 5, pp. 702-712, 2000.

[R2] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Hopf Bifurcation for Maps: A Frequency-Domain Approach", *IEEE Transactions on Circuits and Systems– Part I: Fundamental Theory and Applications*, ISSN: 1057-7122, Vol. 49, No. 3, pp. 281-288, 2002.

[R3] M. B. D'Amico, E. E. Paolini y J. L. Moiola, "Stability analysis of degenerate Hopf bifurcations for discrete-time systems", *Latin American Applied Research*, ISSN: 0327-0793, Vol. 33, No. 4, pp. 413-418, 2003.

[R4] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Controlling bifurcations in maps via a frequency-domain approach", *Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems – Series B: Applications & Algorithms*, ISSN: 1492-8760, Vol. 10, No. 6, pp. 781-798, 2003.

[R5] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Study of degenerate bifurcations in maps: A feedback systems approach", *International Journal of Bifurcations and Chaos*, ISSN: 0218-1274, Vol. 14, No. 5, pp. 1625-1641, 2004.

[R6] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "A frequency-domain method for analyzing period doubling bifurcations in discrete-time systems", *Circuits, Systems and Signal Processing*, ISSN: 0278-081X, Vol. 23, No. 6, pp. 516-535, 2004.

[R7] G. Zhang, G. Chen, T. Chen y M. B. D'Amico, "Dynamical analysis of a networked control system", *International Journal of Bifurcations and Chaos*, ISSN: 0218-1274, Vol. 17, No. 1, pp. 61-83, 2007.

[R8] M. B. D'Amico, N. Guerin, A. Oliva y E. E. Paolini, "Dinámica de un convertidor buck con un controlador PI digital", *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, ISSN: 1697-7912, Vol. 4, No. 3, pp. 126-131, 2007.

[R9] M. B. D'Amico, G. Chen, E. E. Paolini y J. L. Moiola, "Controlling Neimark-Sacker bifurcations in discrete-time multivariable systems", *Systems & Control Letters*, ISSN 0167-6911, Vol. 58, No. 5, pp. 359-364, 2009.

[R10] F. S. Gentile, A. L. Bel, M. B. D'Amico y J. L. Moiola, "Effect of delayed feedback on the dynamics of a scalar map via a frequency-domain approach", *Chaos*, ISSN 1054-1500, Vol. 21, No. 2, pp. 023117(1)-023117(9), 2011.

[R11] M. B. D'Amico, F. Angulo, G. Olivar, E. Paolini y J. Moiola, "Influence of period-doubling bifurcations in the appearance of border collisions for a ZAD-strategy controlled buck converter",

International Journal of Circuit Theory and Application, ISSN 0098-9886, Vol. 40, No. 1, pp. 77-91, 2012.

- [R12] M. B. D'Amico y F. Angulo, "Performance of a ZAD-controlled buck converter using different PWM schemes", *International Journal of Circuit Theory and Application*, ISSN 0098-9886, Vol. 43, No. 4, pp. 470-488, 2015. Publicado online: octubre 2013 (doi: 10.1002/cta.1954).
- [R13] M. B. D'Amico y G. Calandrini, "Exact period-four solutions of a family of n-dimensional quadratic maps via harmonic balance and Gröbner bases", *Chaos*, ISSN 1054-1500, Vol. 25, No. 11, Art. No. 113113, 2015.
- [R14] M. B. D'Amico, G. Calandrini, J.L. González-Andujar, G. Chantre, "Analysis of different management strategies for annual ryegrass (*Lolium rigidum*) based on a population dynamic model", *Int. J. of Bifurcations and Chaos*, ISSN 0218-1274, Vol. 28, No. 12, Art. No. 1830041, 2018.
- [R15] M. B. D'Amico y S. González, "Modelling and dynamical analysis of a DC-DC converter with coupled inductors", *Electrical Engineering*, ISSN 0948-7921, Vol. 101, No. 1, pp. 67-80, 2019.
- [R16] M. F. Ceci y M. B. D'Amico, "Development of a Four-Switch Buck-Boost Converter: Operation Modes, Control and Experimental Results", *IEEE Latin America Transactions*, ISSN 1548-0992, Vol. 17, No. 11, pp. 1849-1857, 2019.
- [R17] M. B. D'Amico, G. Chantre, G. Calandrini, J.L. González-Andujar, "Effect of barley sowing density on the integrated weed management of *Lolium rigidum* (annual ryegrass) in Mediterranean dryland: A modeling approach", *Agronomy*, ISSN 2073-4395, Vol. 11, No. 8, Art. 1565, 2021.
- [R18] S. González y M. B. D'Amico, "Analysis of a coupled-inductor double-boost dc-dc converter operating in discontinuous conduction mode", *International Journal of Circuit Theory and Application*, ISSN 0098-9886, Vol. 51, No. 3, pp. 1187-1203, 2023.

14.3 Publicaciones en Congresos Internacionales

- [CI1] P. Julián, A. Desages y M. B. D'Amico, "Orthonormal High Level Canonical PWL Functions", *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'99)*, ISBN: 07803-5474-5, Vol. 5, pp. 511-514, Orlando (Estados Unidos), mayo/junio de 1999.
- [CI2] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Hopf bifurcation for maps in neuronal nets", *Proceedings of the 8th Annual IEEE Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'2000)*, ISBN: 981-02-4341-3, pp. 90-94, Catania (Italia), mayo de 2000.
- [CI3] P. Julián, B. D'Amico y A. Desages, "A Model Reduction Procedure for High Level Canonical PWL Function", *Proceedings of IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS'2000)*, ISBN: 0-7803-5485-0, Vol. 4, pp. 705-708, Ginebra (Suiza), mayo de 2000.
- [CI4] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Hopf bifurcation in discrete-time systems via frequency domain approach", *Proceedings of the 2nd International Conference "Control of Oscillations and Chaos"* (COC'2000), ISBN: 0-7803-6434-1, Vol. 2, pp. 290-293, San Petersburgo (Rusia), julio de 2000.
- [CI5] M. B. D'Amico, E. E. Paolini y J. L. Moiola, "On the stability of Hopf bifurcation for maps", *Proceedings of the 9th Annual Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'2001)*, ISBN: 90-407-2194-7, pp. 209-212, Delft (Holanda), junio de 2001.
- [CI6] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Detección y clasificación de bifurcaciones elementales en sistemas discretos realimentados", comunicación en el *I Congreso Internacional de Matemática aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en la Ingeniería (INMAT'2001)*, Buenos Aires, noviembre de 2001.

- [CI7] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "A frequency-domain method for bifurcation control of maps", *Proceedings of International Symposium on Nonlinear Science and Applications* (Shanghai NSA'03), No. 371 (CDRom), 5 páginas, Shanghai (China), noviembre de 2003.
- [CI8] R. Santos, M. B. D'Amico, J. Orozco, P. Doñate, L. Ordinez y D. Donari, "Power and real-time requirements integrated with an adaptive resource reservation soft real-time scheduler", *Anales de la XXXI Conferencia Latinoamericana de Informática* (CLEI'05), ISBN: 958-670-423-8, pp. 833-843, Santiago de Cali (Colombia), octubre de 2005.
- [CI9] M. B. D'Amico, G. Chen, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "A frequency-analytic approach for controlling Neimark-Sacker bifurcations", *Proceedings of the 1st IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems* (CHAOS'06), pp. 243-248, Reims (Francia), junio de 2006.
- [CI10] M. B. D'Amico, A. Oliva, E. E. Paolini y N. Guerin, "Bifurcation control of a buck converter in discontinuous conduction mode", *Proceedings of the 1st IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems* (CHAOS'06), pp. 399-404, Reims (Francia), junio de 2006.
- [CI11] S. J. Amodeo, H. G. Chiacchirini, A. Oliva, C. A. Busada y M. B. D'Amico, "Enhanced-Performance Control of a DC-DC Z-Source Converter", *Proceedings of the IEEE International Electric Machines and Drives Conference* (IEMDC'2009), ISBN: 978-1-4244-4252-2, pp. 422-427, Miami (Estados Unidos), mayo de 2009.
- [CI12] M. B. D'Amico y F. Angulo, "Influence of PWM structure on the dynamics of a ZAD-controlled buck converter", *Proceedings of the 2nd IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems* (LASCAS'2011), ISBN: 978-1-4244-9484-2, CDRom, 4 páginas, Bogotá (Colombia), febrero de 2011.
- [CI13] M. Ceci y M. B. D'Amico, "An alternative strategy for reducing mode transitions in a four-switch buck-boost converter", *Proceedings of the IEEE International Symposium on Circuits and Systems* (ISCAS'2011), ISBN: 978-1-4244-9473-6, pp. 1920-1923, Río de Janeiro (Brasil), mayo de 2011.
- [CI14] M. B. D'Amico, G. Calandrini y J. L. Moiola, "Exact period-three solutions in the delayed logistic map", *Proceedings of the International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications* (NOLTA'2015), pp. 165-168, Hong Kong (China), diciembre de 2015.
- [CI15] M. B. D'Amico y Sergio González, "A small-signal averaged model of a coupled-inductor boost converter", *Proceedings of the IEEE 8th Latin American Symposium on Circuits & Systems* (LASCAS'2017), pp. 205-208, Bariloche (Argentina), febrero de 2017.

14.4 Publicaciones en Congresos Nacionales

- [CN1] M. B. D'Amico, P. Julián y A. Desages, "Funciones Lineales a Tramos de Alto Nivel: Una base ortonormal", *Anales del XVI Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'98), Vol. 2, pp. 398-403, Buenos Aires, agosto de 1998.
- [CN2] M. B. D'Amico, P. Julián y A. Desages, "Orthonormal High Level Canonical PWL functions with Applications to model reduction", *Anales de la VIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'99), Vol. 1, Sección 4, pp. 31-39, Mar del Plata, septiembre de 1999.
- [CN3] M. B. D'Amico y E. E. Paolini, "Modelado de un yo-yo", *Anales del XVII Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2000), pp. 45-50, Buenos Aires, septiembre de 2000.
- [CN4] M. B. D'Amico, H. G. Chiacchiarini y R. Ortega, "Control por pasividad de un rodamiento magnético", *Anales del XVII Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2000), pp. 339-344, Buenos Aires, septiembre de 2000.

- [CN5] M. B. D'Amico, H. G. Chiacchiarini y R. Ortega, "Control por pasividad con inyección de amortiguamiento de un rodamiento magnético", *Anales del XVII Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2000), pp. 333-338, Buenos Aires, septiembre de 2000.
- [CN6] J. L. Moiola, F. I. Robbio, M. B. D'Amico y E. E. Paolini, "Análisis de la dinámica de sistemas caóticos elementales", *Anales del XVII Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2000), pp. 19-24, Buenos Aires, septiembre de 2000.
- [CN7] M. B. D'Amico, E. E. Paolini y J. L. Moiola, "Estabilidad de bifurcaciones de Hopf degeneradas: Caso discreto", *Anales de la IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'2001), Vol. 2, pp. 491-496, Santa Fé, septiembre de 2001.
- [CN8] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Bifurcación de doble período en sistemas discretos realimentados", *Anales del XVIII Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2002), No. 66 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, septiembre de 2002.
- [CN9] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Control de bifurcaciones de Hopf en sistemas discretos realimentados", *Anales de la X Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'03), Vol. 2, pp. 624-628, San Nicolás, octubre de 2003.
- [CN10] M. B. D'Amico, J. L. Moiola y E. E. Paolini, "Control de oscilaciones en sistemas discretos multivariables", *Anales del XIX Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2004), ISBN: 950-99994-3-1, No. 81 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, agosto/septiembre de 2004.
- [CN11] M. B. D'Amico, A. Oliva, E. E. Paolini y N. Guerin, "Control no lineal de un convertidor dc-dc tipo buck operando en modo de conducción discontinua", *Anales de la XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'05), ISBN: 950-665-340-2, pp. 1103-1108, Río Cuarto, septiembre de 2005.
- [CN12] M. B. D'Amico, N. Guerin, A. Oliva y E. E. Paolini, "Dinámica de un convertidor buck con un controlador PI digital", *Anales del XX Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2006), ISBN: 978-950-99994-4-2, No. 044 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, agosto de 2006.
- [CN13] S. J. Amadeo, H. G. Chiacchiarini, A. Oliva, C. Busada y M. B. D'Amico, "Diseño y control de excitatriz de una máquina sincrónica homopolar utilizando un convertidor en fuente de impedancia", *Anales de la XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'07), ISBN: 978-987-1242-23-8, No. 361 (CDRom), 6 páginas, Río Gallegos, octubre de 2007.
- [CN14] G. G. Oggier, A. Oliva, M. B. D'Amico y G. García, "Control digital de un convertidor cc-cc con puentes duales activos con carga de potencia constante", *Anales de la XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'07), ISBN: 978-987-1242-23-8, No. 284 (CDRom), 6 páginas, Río Gallegos, octubre de 2007.
- [CN15] R. Santos, P. Doñate, M. B. D'Amico, L. Ordinez y D. Donari, "Adaptive resource reservation scheduler", *Anales de la XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'07), ISBN: 978-987-1242-23-8, No. 247 (CDRom), 6 páginas, Río Gallegos, octubre de 2007.
- [CN16] M. B. D'Amico, F. Angulo, G. Olivar, E. Paolini y J. Moiola, "Análisis multiparamétrico de fenómenos no lineales en convertidor buck controlado mediante estrategia ZAD", *Anales del XXI Congreso Argentino de Control Automático* (AADECA'2008), No. 039 (CDRom), 8 páginas, Buenos Aires, septiembre de 2008.
- [CN17] I. Arango, M. B. D'Amico y J. Moiola, "Análisis de regulación y estabilidad de convertidores buck controlados mediante estrategias ZAD", *Anales de la XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC'09), ISBN 950-665-340-2, pp. 553-558 (CDRom), Rosario, septiembre de 2009.

- [CN18] F. Chierchie, M. Ceci y M. B. D'Amico, "Diseño e implementación de controladores digitales para un convertidor dc-dc buck sincrónico", *Anales de la XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control* (RPIC Estudiantil 2009), ISBN 950-665-340-2, pp. 1032-1037 (CDRom), Rosario, septiembre de 2009.
- [CN19] M. Ceci, M. B. D'Amico y G. Revel, "Efecto del momento de conmutación sobre la dinámica de un convertidor buck", *Anales de la II Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI 2009)*, pp. 455-458 (CDRom), Rosario, diciembre de 2009.
- [CN20] M. Ceci y M. B. D'Amico, "Combinación de convertidores tipo *buck* y *boost* en fuentes reductoras-elevadoras", *Anales del XXII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2010)*, No. 003727 (CDRom), 7 páginas, Buenos Aires, agosto/septiembre de 2010.
- [CN21] F. Gentile, A. Bel, M. B. D'Amico y J. L. Moiola, "Efecto de un controlador lineal por retardos sobre la dinámica de un mapa escalar", *Anales del XXII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2010)*, No. 000922 (CDRom), 8 páginas, Buenos Aires, agosto/septiembre de 2010.
- [CN22] G. Calandrini y M. B. D'Amico, "Convergencia del método en frecuencia al aproximar bifurcaciones de doble período en mapas cuadráticos", *Anales del III Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial (MACI'2011)*, Vol. 3, pp. 639-642, Bahía Blanca, mayo de 2011.
- [CN23] M. B. D'Amico y F. Angulo, "Dinámica del convertidor *buck* al variar la modulación PWM. Caso de estudio: el lazo de control ZAD", *Anales del XXIII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2012)*, No. 00066 (CDRom), 8 páginas, Buenos Aires, octubre de 2012.
- [CN24] M. B. D'Amico y G. Calandrini, "Balance de armónicos para encontrar soluciones exactas de período cuatro en mapas escalares cuadráticos", *Anales de la XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2013)*, ISBN 978-987-27739-7-7, pp. 531-536 (CDRom), San Carlos de Bariloche, septiembre de 2013.
- [CN25] G. Calandrini y M. B. D'Amico, "Soluciones exactas de período-3 en mapas cuadráticos N-dimensionales", *Anales del 24 Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2014)*, ISBN 978-950-99994-8-0, No 00074 (CDRom), 8 páginas, Buenos Aires, octubre de 2014.
- [CN26] M. B. D'Amico y S. Gonzalez, "Modelo de estados promediados reducido para un convertidor cc-cc con inductores acoplados", *Anales de la XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2015)*, No 00125 (CDRom), 6 páginas, Córdoba, octubre de 2015.
- [CN27] A. Falcón, E. Lindstrom y M. B. D'Amico, "Modeling and control of a flyback converter to drive a dimmable LED array", *Anales del Congreso Bienal de IEEE en Argentina (ARGENCON'2016)*, ISBN 978-1-4673-9764-3, No 00144 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, junio de 2016.
- [CN28] S. González y M. B. D'Amico, "Circuito promediado equivalente del convertidor C2B", *Anales del 25 Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2016)*, ISBN 978-950-99994-9-7, No 00048 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, noviembre de 2016.
- [CN29] M. B. D'Amico, G. Calandrini, G. Chantre y A. Blanco, "Alternativas para el control de malezas anuales: Ryegrass como caso de estudio", *Anales del 25 Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2016)*, ISBN 978-950-99994-9-7, No 00031 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, noviembre de 2016.
- [CN30] M. B. D'Amico y Sergio González, "An ideal averaged model of the C2B converter operating in discontinuous conduction mode", *Anales de la XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2017)*, ISBN 978-987-544-754-7, No 00144 (CDRom), 6 páginas, Mar del Plata, septiembre de 2017.

- [CN31] M. B. D'Amico, G. Calandrini, G. Chantre y J. L. González-Andujar, "Dynamics in the control of annual ryegrass considering model parameter deviations", *Anales del 26 Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2018)*, ISBN 978-987-46859-0-2, No 00089 (CDRom), 6 páginas, Buenos Aires, noviembre de 2018.
- [CN32] M. B. D'Amico y G. Calandrini, "Dinámica de una población de malezas en función de la característica de supervivencia de los individuos", *Anales de la XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2019)*, ISBN 978-987-1648-44-3, pp. 441-446, Bahía Blanca, septiembre de 2019.
- [CN33] S. González y M. B. D'Amico, "Modo de operación crítica sobre un convertidor C2B. Fuente de corriente programada", *Anales de la XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2019)*, ISBN 978-987-1648-44-3, pp. 483-488, Bahía Blanca, septiembre de 2019.
- [CN34] G. Vilches y M. B. D'Amico, "Uso de la técnica de modelado de estados promediados en un convertidor cc-cc operando en modo de conducción discontinua", *Anales de la XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2019 - Estudiantil)*, ISBN 978-987-1648-44-3, pp. 837-842, Bahía Blanca, septiembre de 2019.
- [CN35] M. B. D'Amico y Sergio González, "Dinámica en modo de conducción discontinua de un convertidor C2B con pérdidas en los bobinados", *Anales del 27 Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2020)*, pp. 11-16, Buenos Aires, octubre de 2020.
- [CN36] Sergio González y M. B. D'Amico, "Modo de operación crítica y control de máxima potencia sobre un sistema fotovoltaico", *Anales del Congreso Bienal de IEEE en Argentina (ARGENCON'2020)*, 6 páginas, Buenos Aires, diciembre de 2020.
- [CN37] S. González y M. B. D'Amico, "Modelado del modulador por corriente programada de un convertidor operando en conducción crítica", *Anales de la XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2021)*, pp. 218-223, San Juan, noviembre de 2021.
- [CN38] M. B. D'Amico, G.L. Calandrini, J.P. Renzi y G.R. Chantre, "Dinámica de la *Vicia villosa Roth* como monocultivo dedicado al pastoreo y a la producción de semillas", *Anales de la XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2021)*, pp. 301-306, San Juan, noviembre de 2021.
- [CN39] J. Regalado Galván, M. B. D'Amico y G.L. Calandrini, "Análisis temporal de los índices de vegetación satelitales en *Vicia villosa Roth*", *Anales del 28 Congreso Argentino de Control Automático (AADECA 2023)*, pp. 97-102, Buenos Aires, mayo de 2023.
- [CN40] M. B. D'Amico, F. Marín, G.L. Calandrini, J.P. Renzi y G.R. Chantre, "Relación entre los índices de vegetación satelitales y el nivel de rinde de la leguminosa *Vicia villosa Roth*", *Anales de la XX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2023)*, pp. 253-259, Oberá, noviembre de 2023.

15. ASISTENCIA Y EXPOSICIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS

15.1 Internacionales

The 8th Annual Workshop on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems (NDES'2000), Catania (Italia), del 18 al 20 de mayo de 2000, expositor del trabajo [CI2].

IEEE Int. Symposium on Circuits and Systems, Ginebra (Suiza), del 28 al 31 de mayo de 2000, expositor del trabajo [CI3].

The 2nd Nonlinear Control Network (NCN) Workshop, Paris (Francia), del 5 al 9 de junio de 2000, asistente.

I Congreso Int.de Matemática aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en la Ingeniería (INMAT'2001), Buenos Aires, del 7 al 9 de noviembre de 2001, expositor del trabajo [CI6].

2004 Int. Symp. on Complex Systems, Hong Kong (China), del 7 al 8 de octubre de 2004, asistente.

1st Int. Meeting on Piecewise-Smooth Systems: Applications to Energy Conditioning, Manizales (Colombia), del 19 al 23 de septiembre de 2005, asistente.

1st IFAC Conf. on Analysis and Control of Chaotic Systems (CHAOS'06), Reims (Francia), 28 al 30 de junio de 2006, expositor de los trabajos [CI9] y [CI10].

IEEE 8th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS'2017), San Carlos de Bariloche (Argentina), 20 al 23 de febrero de 2017, expositor del trabajo [CI15].

15.2 Nacionales

XVI Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'98), Buenos Aires, del 17 al 21 de agosto de 1998, expositora del trabajo [CN1].

VIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'99), Mar del Plata, del 23 al 25 de septiembre de 1999, expositora del trabajo [CN2].

XVII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2000), Buenos Aires, del 11 al 13 de septiembre de 2000, expositora de los trabajos [CN4] y [CN5].

IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2001), Santa Fé, del 12 al 14 de septiembre de 2001, expositora del trabajo [CN7].

XVIII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2002), Buenos Aires, del 2 al 4 de septiembre de 2002, expositora del trabajo [CN8].

X Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, San Nicolás, del 8 al 10 de octubre de 2003, expositora del trabajo [CN9].

XIX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2004), Buenos Aires, del 30 de agosto al 1 de septiembre de 2004, expositora del trabajo [CN10].

XX Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2006), Buenos Aires (Argentina), del 28 al 30 de agosto de 2006, expositora del trabajo [CN12].

XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Rosario, del 16 al 18 de septiembre de 2009, expositora del trabajo [CN17].

XXII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2010), Buenos Aires (Argentina), del 31 de agosto al 1 de septiembre de 2010, autora de los trabajos [CN20] y [CN21].

XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, San Carlos de Bariloche, del 16 al 20 de septiembre de 2013, expositora del trabajo [CN24].

XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, Córdoba, del 6 al 9 de octubre de 2015, expositora del trabajo [CN26].

XXV Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2016), del 1 al 3 de noviembre de 2016, expositora del trabajo [CN29].

XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2017), 20 al 22 de septiembre de 2017.

XXVI Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2018), del 7 al 9 de noviembre de 2018, expositora del trabajo [CN31].

XXVII Congreso Argentino de Control Automático (AADECA'2020), del 28 al 30 de octubre de 2020, expositora del trabajo [CN35].

XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2021), del 3 al 5 de noviembre de 2021, expositora del trabajo [CN38].

XX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC'2023), del 1 al 3 de noviembre de 2023, expositora del trabajo [CN40].

16. PERFECCIONAMIENTO

16.1 Cursos de posgrado

Nonsmooth discrete dynamical systems, dictado por el Prof. John Hogan del Department of Engineering Mathematics de la Universidad de Bristol. Organizado por la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona (España), 20hs, 2006.

Bifurcation, analysis and control of continuous-time nonsmooth and hybrid continuous-time systems, dictado por el Prof. Mario di Bernardo del Department of Engineering Mathematics de la Universidad de Bristol y del Department of Systems and Computer Science de la Universidad de Nápoles Federico II. Organizado por la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona (España), 20hs, 2006.

Información digital aplicada a procesos de producción agropecuaria, dictado por el Dr. Oscar Bravo del Departamento de Agronomía de la UNS, 60hs, 2023.

16.2 Cursos docentes

Oratoria y Técnica de la Palabra, dictado por la R. P. Mónica Pie, organizado por el DIEC, 2006.

La evaluación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Ingeniería y la Física, dictado por la Prof. Mg. Elda Monetti, UNS, 18hs, 2006.

Los espacios curriculares para la formación de las prácticas profesionales en la Universidad: sus modalidades de enseñanza y de evaluación, dictado por la Prof. Mg. Sara C. Finkelstein, organizado por el DIEC, 12hs, 2008.

Capacitación en temática de género y violencia contra las mujeres "Ley Micaela", dictado por la Subsecretaría de Derechos Humanos de la UNS, 20hs, 2022.