

## CURRICULUM VITAE P.F.PULESTON

### TABLA DE CONTENIDOS

1. Datos Personales .....	2
2. Formación Académica .....	2
3. Antecedentes Docentes .....	2
3.a. Categoría Docente-Investigador .....	2
3.b. Docencia de pregrado .....	2
3.c. Docencia de Postgrado Acreditado.....	2
3.d. Docencia en Cursos de Postgrado No Acreditado.....	3
3.e. Formación de Recursos Humanos .....	3
3.f. Divulgación Científica o Pedagógica .....	6
3.g. Actuación en Proyectos Institucionales en Educación.....	8
4. Antecedentes Científicos .....	8
4.a. Cargos en Investigación.....	8
4.b. Becas Obtenidas por Concurso de Antecedentes .....	9
4.c. Actuación en Proyectos Institucionales de I&D.....	9
5. Premios y Distinciones.....	11
6. Actividades de Transferencia y Desarrollo Tecnológico Realizadas .....	12
7. Publicaciones.....	13
7.a. Libro .....	13
7.b. Capítulos de Libro .....	13
7.c. Publicaciones en Revistas Internacionales con Referato.....	13
7.d. Publicaciones en Revistas Internacionales con Referato.....	17
7.e. Publicaciones en Actas de Congresos y Workshops con Referato .....	18
7.f. Informes Técnicos para Convenios de Transferencia .....	27
7.g. Publicaciones para Docencia Universitaria .....	27
8. Participación en Congresos y Eventos Científicos .....	28
8.a. Participación en Eventos y Actividades Científicas Internacionales .....	28
8.b. Participación en Congresos .....	29
9. Otros Datos .....	29
10. Idiomas .....	32

# CURRICULUM VITAE

## 1. Datos Personales

**Nombre y Apellido:** Paul Puleston.

**Lugar y Fecha de Nacimiento:** La Plata, 3 de agosto de 1964.

**Domicilio:** 4 bis Nro.155 La Plata 1900. Argentina.

**Teléfono:** (+54)(221) 424 3086 Int.3550

**E-mail:** puleston@ing.unlp.edu.ar

## 2. Formación Académica

- **Ingeniero en Electrónica, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.**  
*Cursado:* 1982 a 1987. *Año graduación:* 1988. (*Prom:* 9,35/10).
- **Doctor en Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.**  
*Tema de tesis:* "Control de Sistemas de Conversión de Energía Eólica que Emplean GIDS".  
*Fecha de Inscripción:* 23/3/1994. *Fecha de Graduación:* 25/11/1997.  
*Tesis obtuvo el Primer Premio en el concurso internacional "Desarrollo y Ecología en Temas de Energía y Comunicaciones", 1998, organizado por Empresas Pirelli SAIC.*

## 3. Antecedentes Docentes

### 3.a. Categoría Docente-Investigador: 1.

#### 3.b. Docencia de pregrado

- **Profesor Titular Ordinario Dedicación Exclusiva,** Control Automático, Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP. Noviembre 2008 hasta la fecha.
- **Profesor Titular Ordinario Dedicación Simple** de la Cátedra de Física 2 de la Carrera de Diseño Industrial de la UNLP. Octubre 2002 hasta Julio 2010 – Septiembre 2013 hasta la fecha.
- **Profesor Adjunto Ordinario Dedicación Exclusiva** a cargo de la Cátedra de Control y Servomecanismos, Carrera Ingeniería Electricista, UNLP. Agosto de 1993 hasta Octubre de 2008.
- **Jefe de Trabajos Prácticos Interino** de la Cátedra de Física de la Carrera de Diseño Industrial de la UNLP, desde Abril de 1992 hasta Julio de 1994.
- **Ayudante Diplomado Interino** de la Cátedra de Circuitos Electrónicos de la Fac. de Ingeniería de la UNLP, desde Febrero 1990 hasta Julio de 1993.
- **Ayudante Diplomado Ad-Honorem** de la Cátedra de Electrónica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, desde Mayo 1989 hasta Abril de 1990.
- **Ayudante Alumno Ad-Honorem** de la Cátedra de Análisis Matemático I de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP, durante 1985.

#### 3.c. Docencia de Postgrado Acreditado

- **Coordinador y Profesor del Curso para Doctorado (CONEAU A): "Introducción al Análisis de Sistemas No Lineales"**. Facultad de Ingeniería, UNLP.
  - Primer Semestre (90 hs): años 2015 al 2025.
  - Primer Semestre (68 hs): años 2010, 2007, 2004, 2003.
- **Coordinador del Curso de Perfeccionamiento: "Control de Sistemas Mediante Platitud Diferencial"**. FI-UNLP. Profesor a cargo Dr.H. Sira Ramirez. 60 hs. 2do Semestre 2006.
- **Colaboración en el dictado de los Cursos de Perfeccionamiento:"Control de Sistemas Empleando Controladores de Estructura Variable"**. Facultad de Ingeniería, UNLP. Coordinador Profesor R.J.Mantz. 48 hs. Primer Semestre: años 1998 y 1997.
- **Docente en el Cursos de Postgrado-"Controladores Basados en Estrategias PID"**. Facultad de

Ingeniería, UNLP. Coordinador Prof. R.J.Mantz. 16 hs. 2do Semestre (16 hs): años 1991 y 1992.

### 3.d. *Docencia en Cursos de Postgrado No Acreditado*

- *Coordinador y Profesor del Curso de Postgrado: "Sistemas de Control Basados en Lógica Difusa y Utilización de Herramientas Informáticas Aplicadas a los Sistemas de Automatización y Control"*. UTN Reg. Concepción del Uruguay. Dictado por los Profesores P.F.Puleston y O.Calvo. 80 hs. Agosto–Sept. 1999.
- *Colaborador en el dictado del Curso de Actualización: "Introducción al Matlab y Aplicaciones de Simulink"*. Organizado por IEEE Rama Estudiantil. Facultad de Ingeniería, UNLP. Curso a cargo del profesor: C.H.Muravchik. 16 hs. Septiembre de 1997.

### 3.e. *Formación de Recursos Humanos*

#### *Dirección de Investigadores, Becarios y Estudiantes de Posgrado*

##### ▪ **Actuales**

- Co-Director de *Beca Posdoctoral, CONICET*, del Dr. Diego Riva con tema "*Modelado y optimización aplicados al desarrollo de tecnologías orientadas al análisis, diagnóstico y control de sistemas de respiración asistida*" (1/8/2025-31/7/2028) en el LEICI, FI - UNLP.
- Director de *Beca Posdoctoral, CONICET*, del Dr. Pablo Muñoz con tema "*Desarrollo de estrategias de control avanzadas para la integración de generación distribuida y microrredes basadas en energías renovables*" (1/8/2024-31/7/2027) en el LEICI, FI - UNLP.
- Director de *Beca Posdoctoral, CONICET*, del Dr. Facundo Mosquera con tema "*Desarrollo de Técnicas Avanzadas de Control para Extracción de Energía Undimotriz: Optimización de Referencias y Seguimiento Robusto bajo Restricciones*" (1/8/2023-31/7/2026) en el LEICI, FI - UNLP.
- Director de *JTP Mayor Dedicación FI-UNLP*, del Dr. Jorge L. Anderson con tema "*Sistemas de control avanzado para topologías híbridas basadas en pilas de combustible y otras fuentes de energía alternativa*". (1/4/2022 - continúa) En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing. Augusto Zumarraga con tema "*Diseño y desarrollo de sistemas avanzados de control y guiado de multicópteros*" (3/3/2015-continúa). Con Mayor Dedicación en Departamento de Aeronáutica, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing. Benjamín Gubkien con tema "*Desarrollo de Topologías Híbridas de Generación Incorporando Energías Renovables y Sistemas de Almacenamiento No Convencionales*". Con *Beca Doctoral CONICET* (1/8/2024-31/7/2029) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing Leonardo Barrios con tema: "*Estrategias de control avanzado para nuevos sistemas de conversión de energía marina*". Con *Beca Doctoral CONICET* (1/8/2024-31/7/2029) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing. Mateo Zappettini con tema: "*Diseño y Control de Sistemas de Almacenamiento Basados en Baterías de Flujo Redox de Vanadio para Aplicaciones Híbridas Integrando Energías Alternativas*". Con *Beca Doctoral CONICET* (1/4/2025-31/3/2030) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Co-Director de *Beca Doctoral* del Ing. Valentín Graselli con tema: "*Controladores para la operación óptima y duradera de sistemas de energía basados en pilas de hidrógeno de alta eficiencia*". Con *Beca Doctoral CONICET* (1/4/2025-31/3/2030) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Supervisor de *Tesina de Grado y Prácticas Profesionales Supervisadas* de Juan Balaguer con tema: "*Exploración del estado del arte de la aplicabilidad de "Data-driven Control" a sistemas de generación basados en energías renovables*" (3/03/2024-continúa). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP
- Director de *Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas CIN* de Juan Balaguer con tema: "*Reinforcement Learning para Optimización de Sistemas Basados en Energías Renovables*" (1/8/2025-31/7/2026). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.

▪ **Concluidas**

- Director como *Investigador Asistente CONICET* del Dr. Jerónimo More con tema: "**Estrategias de control avanzado para sistemas no lineales. aplicación al control de sistemas híbridos de generación basados en pilas de combustible**" (1/6/2014 – 31/10/2023) en el LEICI.  
**-Promocionó a Inv. Adjunto (sin director) CONICET en Octubre 2023.**
- Director como *Investigadora Asistente CONICET* de la Dra. Carolina Evangelista con tema "**Control por Modos Deslizantes de Orden Superior para Sistemas No Lineales. Aplicación a Sistemas basados en Energías Alternativas**" (1/8/2013-30/11/2017) en el LEICI.  
**-Promocionó a Inv. Adjunta (sin director) CONICET en fecha 1 Diciembre 2017.**
- Director de *Beca Posdoctoral, UNLP*, del Dr. Pedro Fornaro con tema "**Algoritmos Avanzados de Estimación y Observación para Optimizar el Desempeño de Módulos de Almacenamiento de Energía No-convencionales**" (1/4/2023-31/3/2025) en el LEICI, FI - UNLP.
- Co-Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, de Diego Riva con tema: "**Modelado y control no lineal para el desarrollo de tecnologías orientadas al análisis, diagnóstico y optimización de sistemas de respiración asistida**".  
Con *Beca Doctoral CONICET* (1/4/2018-31/7/2024) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 8 Agosto 2024.**
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing. Jorge L. Anderson con tema "**Sistemas de control avanzado para topologías híbridas basadas en pilas de combustible y otras fuentes de energía alternativa**". Con *Beca Doctoral CONICET* (1/4/2016-31/3/2022) en el LEICI, FI - UNLP.  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 2 Mayo 2024.**
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing. Facundo Mosquera con tema "**Desarrollo de estrategias de control avanzado para nuevos sistemas de generación basados en energía marina**".  
Con *Beca Doctoral CONICET* (1/4/2017-31/7/2023) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 4 Agosto 2023.**
- Director de *Doctorado en Ingeniería, UNLP*, del Ing. Pedro Fornaro con tema "**Desarrollo de metodologías de estimación para sistemas de almacenamiento de energía no convencionales en topologías híbridas**". Desde 1/8/2017-20/3/2023. En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 20 Marzo 2023.**
- Director de *Doctorado en Ingeniería, Dto. Electrotecnia, UNLP*, del Dr. Jerónimo More con tema: "**Estrategias de Control Avanzado para Sistemas No Lineales. Aplicación al Control de Pilas de Combustible**". Con *Beca PG T1 CONICET* (1/4/2008-31/3/2011) y *Beca PG T2 CONICET* (1/4/2011-31/3/2013. Continuó con Mayor Dedicación FI, UNLP) en el LEICI.  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 16 Diciembre 2014.**
- Director de *Beca Doctoral* del Mag. Ing. Juan I. Talpone. Con tema "**Desarrollo y control de sistemas de conversión y acondicionamiento de energía eléctrica a partir de fuentes renovables**". Con *Beca Doctoral CONICET*, 1/4/2012-31/3/2017.
- Director de *Magister en Ingeniería, Dto. Electrotecnia, UNLP*, del Mg. Ing. Juan I. Talpone con tema "**Desarrollo de un Sistema Híbrido de Generación Basado en Pilas de Combustible PEM y Supercapacitores**". Con *Beca de Iniciación de la UNLP* (1/4/2010-31/3/2012) en el LEICI.  
**-Título de Magister Obtenido en fecha 11 Junio 2014**
- Director de Posdoctorado de la Dra. Carolina Evangelista con tema "**Control por Modos Deslizantes de Orden Superior para Sistemas No Lineales. Aplicación a Sistemas basados en Energías Alternativas**".  
Con *Beca Posdoctoral CONICET* (1/4/2012-31/7/2013) en el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Doctorado en Ingeniería, Dto. Electrotecnia, UNLP*, de la Ing. Carolina Evangelista con tema "**Estrategias de Control Avanzado para Sistemas No Lineales. Aplicación a Sistemas de Conversión de Energía Eólica**". Con *Beca PG T2 CONICET* (1/4/2010-31/3/2012) y *Beca PG T1 CONICET* (1/4/2007-31/3/2010) en el LEICI.  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 21 Marzo 2012.**
- Director de *Doctorado en Ingeniería, Dto. Electrotecnia, UNLP*, del Mg. Ing. Cristian Kunusch con tema "**Control de Pilas de Combustible Empleando Modos Deslizantes de Alto Orden**". Desde

1/3/2006 hasta 28/9/2009. Con *Beca PG TII CONICET* en el LEICI hasta 31/3/2010.

**-Título de Doctor Obtenido en fecha 28 Septiembre 2009.**

- Co-Advisor de *Master of Science (MSc), Engineering Department, University of Leicester (UK)*, del Ing. Rodrigo Fernandez Mattos con tema "**Modelling of an Electronic Controlled Wind Turbine with Passive Pitching Mechanism**". (Advisor: Prof. Sarah Spurgeon). Desde 1/3/2006 hasta 31/1/07.  
**-Título de MSc Obtenido en fecha Enero 2007**
- Co-director de *Magister en Ingeniería, Dto. Electrotecnia, UNLP*, del Ing. Cristian Kunusch con tema "**Estrategias de Control por Estructura Variable. Aplicación a Pilas de Combustible**". Dirección conjunta con el Dr. M.A. Mayosky. Desde 1/4/2003 hasta 1/3/2006.  
Con *Becas de Iniciación y Perfeccionamiento de la UNLP* en el LEICI.  
**-Título de Magister Obtenido en fecha 7 Marzo 2006**
- Co-director de *Beca Formación Superior, UNLP*, del Dr. Fernando Valenciaga (1/4/2002-31/3/2004), y colaboración en la dirección del *Doctorado en Ingeniería, Dto. Electrotecnia, UNLP*, con tema de Tesis Doctoral "**Control de Sistemas Autónomos de Generación Híbrida**" (1997-2001).  
**-Título de Doctor Obtenido en fecha 12 Noviembre 2001.**
- Director *Beca Entrenamiento CICPBA* de Mateo Zappettini con tema: "**Diseño e implementación de controladores avanzados para sistemas híbridos de generación basados en pilas de combustible de hidrógeno**" (1/08/2024 – 31/3/2025). Tesina de Grado (inicio 3/03/2024-14/03/2025). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP
- Director de *Beca Entrenamiento CICPBA* de Leonardo Barrios con tema: "**Emulación y control de sistemas de extracción de energía marina**" (1/04/2023-31/03/2024). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Beca Entrenamiento CICPBA* de Tomas Tavella con tema: "**Diseño e implementación de una plataforma experimental de evaluación de sistemas híbridos basados en pilas de combustible**" (1/04/2022-31/03/2023). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas CIN* de Francisco Patitucci con tema: "**Modelado dinámico y desarrollo de sistemas de emulación para la optimización de turbinas eólicas y marinas**" (18/8/2021-1/6/2022). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Co-Director de *Beca Entrenamiento CICPBA* de Diego Riva con tema: "**Modelado dinámico del sistema pulmonar y control de sistemas de respiración asistida**" (1/10/2017-30/9/2018). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Beca Entrenamiento CICPBA* de Nicolás Sotelo con tema: "**Estudio del modelado dinámico de un pulmón y análisis de técnicas de control aplicadas a la respiración asistida**" (1/10/2015-30/9/2016). En el LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Director de *Beca Entrenamiento CICPBA*, Nicolas Grunfeld Brook con tema: "**Introducción al Modelado y Control de Sistemas Dinámicos**", en el LEICI. Desde 1/10/2009 hasta 31/8/2010.
- Director de *Beca Entrenamiento CICPBA (continuando Beca PROMEI en iniciada el 1/7/2006)*, del Ing. Jeronimo More con tema: "**Automatización de Celdas de Combustible**", en el LEICI. Desde 1/9/2006 hasta 31/3/2008.
- Director de *Beca de Iniciación a la Investigación de la Facultad de Ingeniería, UNLP*, del Ing. Santiago Toller con tema: "**Automatización de Sistemas No Lineales**", en el LEICI. Dirección conjunta con el Dr. M.A. Mayosky. Desde 1/4/2005 hasta 1/9/2006.
- Director de *Beca de Iniciación a la Investigación de la Facultad de Ingeniería, UNLP*, del Ing. Cristian Kunusch con tema: "**Iniciación a la Identificación y Control de Sistemas Térmicos**", en el LEICI. Desde 1/5/2002 hasta 31/3/2003.  
Este proyecto final resultante fue galardonado con Mención Especial en el Premio Pre Ingeniería 2003, Centro Argentino de Ingenieros
- Codirector de *Beca Entrenamiento CICPBA* del Ing. Fernando Bianchi con tema: "**Control de SCEE Basados en Modelos con Incertidumbres**", en el LEICI, desde 1/8/1998 hasta 30/4/1999.
- Codirector de *Beca AADECA* del Ing. José Silberman con tema: "**Estrategias de Control para Sistemas Híbridos de Generación**", en el LEICI, desde 1/4/1997 hasta 30/11/1998.

### ***Dirección de Profesionales de Apoyo a la Investigación***

- *Director* de la Ing. Graciela Tocacelli, Profesional de Apoyo Principal del CONICET.  
Desde 1/2/2011 hasta 1/8/2017 (*Codirector* desde 1/4/2002 hasta 31/1/2011).
- *Director* del Ing. Roberto Vignoni, Profesional de Apoyo Principal del CONICET.  
Desde 1/5/2011 hasta 1/8/2017. (*Codirector* desde 1/4/2002 hasta 30/4/2011).

### ***3.f. Divulgación Científica o Pedagógica***

- Conferencia por invitación de la Academia Nacional de Ingeniería (único orador).  
Casa de las Academias Nacionales, Av. Alvear 1711, 2do piso.  
Tema: "Evolución del Control Automático". 27 Noviembre 2003.  
<http://www.acadning.org.ar> (Actividades 2003)
- Dictado del Seminario: "Introducción al control automático, control por modo deslizante y su aplicación a los Sistemas de conversión de Energía Eólica", Institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos (CSIC-UIB), España (único orador) . 19 Junio 2006.  
[http://ifisc.uib.es/public/showseminar\\_en.php?indice=468](http://ifisc.uib.es/public/showseminar_en.php?indice=468)
- Co-autor del trabajo de divulgación "Tópicos de Control Automático para Sistemas de Celdas de Combustible", C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky, M.Serra y J.Riera, en las 2das Jornadas Iberoamericanas de Pilas de Combustible e Hidrógeno, CNEA, Buenos Aires, 24-26 Julio 2006.
- Co-autor del trabajo de difusión científica "Control PI\_Fuzzy y Feedforward del Submarino CORMORÁN", O.A.Calvo, P.F.Puleston, F.Valenciaga y G.G.Acosta, en el III Congreso sobre Control Inteligente, CEA-IFAC, Palma de Mallorca, España. Junio 2007.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica-tecnológica "Pilas de combustible PEM: introducción a la instrumentación y modelado orientados al control de temperatura", J.More, P.F.Puleston, C.Kunusch y W.Triaca, Revista Ingeniería de Control, Editores SRL (ISSN 16675290). Vol.14, 96, pp.42-50, Marzo 2010.
- Seminario: "Control of Renewable Energy Systems", para el Engineering Department, University of Leicester, UK (único orador). 23-30 Septiembre 2012.  
<http://www2.le.ac.uk/departments/engineering/research/control/seminars>
- Conferencia: "Sistemas de Conversión de Energía Eólica. Control por Modo Deslizante de Segundo Orden", dictado para el Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials, Universidad Politècnica de Catalunya, BarcelonaTech, España (único orador). 17 Oct.2012. <http://www.ioc.upc.edu/>
- Seminario: "Advanced Control of Alternative Energy Systems", para la School of Engineering and Digital Arts, University of Kent, Canterbury, UK (único orador). 18-22 Febrero 2013.  
<http://www.eda.kent.ac.uk/>
- Conferencia dictada en el marco de los programas de Doctorado y Master del Departament d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España.  
Tema: "Control por Modo Deslizante de Sistemas de Energía Alternativa" (único orador). 14 Marzo 2013. <http://deeea.urv.cat/deeea/index.php/es/>
- Co-autor del trabajo de divulgación científica "Dynamic modelling of a thermal system for a high-temperature PEM fuel cell", V. Roda, P.F. Puleston, F. Barreras and J.J. Moré, presentación como poster en el HYCELTEC - IV Iberian Symposium on Hydrogen, Fuel Cells and Advanced Batteries. Estoril, Portugal 26-28 June 2013. <http://www.hyceltec2013.com/>
- Conferencia dictada en el marco del programa de Seminarios de divulgación de la Escuela de Posgrado y Educación Continua de la Facultad de Ingeniería, UNLP (tres oradores).  
Tema: "Publicación de artículos científicos: estrategias, oportunidades y desafíos". 19 Junio 2014.  
[http://www.ing.unlp.edu.ar/postgrado/archivos/cursos/publicacion\\_de\\_articulos\\_cientificos.pdf](http://www.ing.unlp.edu.ar/postgrado/archivos/cursos/publicacion_de_articulos_cientificos.pdf)
- Co-autor del trabajo de divulgación científica "Análisis de puntos de impasse en un circuito RCL no lineal", D.Kleiman, María Etchehoury, P.F. Puleston, presentado en la LXIII Reunión de la Unión Matemática Argentina. San Luis, Argentina, 15-20 Sept. 2014.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica "Desarrollo de controladores y estación de ensayo para sistemas híbridos de generación de energía basados en pilas de combustible y supercapacitores", J.More, J.I.Talpone, C.Evangelista, P.F. Puleston, presentado en la 3ras Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP Argentina, 20-22 Abril. 2015.

<http://www.ing.unlp.edu.ar/investigacion/jornadas2015>

- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Microrred con Generador Eólico de Doble Estator y Rotor de Jaula. Topología y Operación para GDR”, J.I.Talpone, P.F.Puleston, J.A.Barrado, M.Cendoya, P.Battaiotto, L.Martinez Salamero, SAAEI 2016. Elche, España. Julio 2016.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Análisis de puntos de impasse en un circuitos no lineales en conexión serie”, D.Kleiman, María Etchechoury, P.F. Puleston, LXV Reunión de la Unión Matemática Argentina. Bahía Blanca, Argentina, 20-23 Sept. 2016.
- Conferencia dictada en el Departament d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España. Tema: “Algunas Aplicaciones del Control por Modo Deslizante de Alto Orden en Sistemas Basados en Energías Alternativa” (único orador). 18 Abril 2018.  
<http://deeea.urv.cat/deeea/index.php/ca/activitats-recents/55-conferencies-recents/343-conferencia-dr-paul-puleston-2018>
- COER Seminar: “High Order Sliding Mode Control. Possible Applications to Marine Energy Systems”, para el Center of Ocean Energy Research, University of Maynooth, Irlanda (único orador). 2 Mayo 2018.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Desarrollo y validación experimental de un controlador por modos deslizantes para sistema de generación híbrida”, J.Anderson, J.Moré, P.F. Puleston, V.Roda, R.Costa, IV Jornadas IFCyT, UNQ, Argentina, 25-27 Marzo. 2021.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Algunos avances en estructuras para estimación de sistemas de almacenamiento en vehículos eléctricos”, P.Fornaro, P.F. Puleston, P.Battaiotto, IV Jornadas IFCyT, UNQ, Argentina, 25-27 Marzo. 2021.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Introducción a la extracción de energía de las olas empleando controladores de estructura variable”, F.Mosquera, C.Evangelista, P.F. Puleston, J.V.Ringwood, IV Jornadas IFCyT, UNQ, Argentina, 25-27 Marzo. 2021.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Emulador de turbinas para sistemas de conversión de energías renovables”, F.Patitucci, J.Anderson, P.F. Puleston, IV Jornadas IFCyT, UNQ, Argentina, 25-27 Marzo. 2021.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica “Tópicos en modelado y estimación de parámetros del sistema pulmonar bajo respiración asistida”, D.Riva, C.Evangelista, P.F. Puleston, L.Corsiglia, N.Dargains, IV Jornadas IFCyT, UNQ, Argentina, 25-27 Marzo. 2021.
- Coordinador y Profesor de la Actividad de Formación Complementaria (AFC – Ing. en Energía Eléctrica): "Introducción al MATLAB orientado a los toolboxes de simulación (Simulink) e Identificación de Sistemas". Facultad Ingeniería, UNLP. Dictada P.F.Puleston y C.Zujew. Sept.2021.
- Co-autor seminario de divulgación científica “Adaptive Second Order Sliding Mode applied to Oscillating Water Column Wave Energy Converter”, F.Mosquera, C.Evangelista, P.F. Puleston, *Sliding Mode Control Lab*, UNAM, Mexico, 9 Marzo. 2022.
- Co-autor seminario de divulgación científica “Fuel cell module control based on Switched/Time-Based Adaptive Super-Twisting Algorithm”, J.L.Anderson, J.J.Moré, P.F. Puleston, *Sliding Mode Control Lab*, UNAM, Mexico, 30 Marzo. 2022.
- Co-autor seminario de divulgación científica “Sliding Mode Differentiation Applied to Parameter Estimation In Energy Storage Systems”, P.Fornaro, P.F. Puleston, P.Battaiotto, *Sliding Mode Control Lab*, UNAM, Mexico, 18 Mayo. 2022.
- Co-autor seminario de divulgación científica “Implementación del control automático de un sistema híbrido eléctrico en FPGA”, B.Gubkien, J.J.More, P.F. Puleston, Simposio Argentino de Sistemas Embebidos (SASE2022), La Plata, 17-19 Agosto 2022.
- Co-autor artículo de divulgación "Generación de energía limpia a base de hidrógeno y pilas de combustible", J.L.Anderson, J.I.Talpone, J.J.More, P.F.Puleston, In-Genium: Conocimiento y Aplicaciones de la Ingeniería, Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires (ISSN 2796-

7042), N°5, pp. 74-85. May. 2023.

- Co-autor artículo de divulgación "Oportunidad de utilizar las olas del mar para generar energía limpia. Aportes desde el Instituto LEICI", F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, In-Genium: Conocimiento y Aplicaciones de la Ingeniería, Academia de la Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires (ISSN 2796- 7042), N°6, pp. 148-158. Dic. 2023.
- Co-autor del trabajo de divulgación científica "Modelado de la histéresis pulmonar en pacientes con afecciones respiratorias", J.Stella, C.Evangelista, D.Riva, P.F. Puleston, SAJIB9 2024, Argentina, 5-6 Nov. 2024.

### 3.g. Actuación en Proyectos Institucionales en Educación

- Participación como profesor en el Ciclo de Seminarios del Departamento de Electrotecnia, FI-UNLP, correspondiente al proyecto de cooperación interuniversidades "Alternative Energy: Reliability, Quality and Sustainability"; en el marco de la acción "100000 Strong in the Americas" (U.S. Department of State, Partners of the Americas, and NAFSA), entre la University of New Mexico, EEUU, y la UNLP. Tema: "Applications of Automatic Control to Alternative Energy Systems" Abril 2019.
- Participación con categoría de Profesor responsable de cátedra, del proyecto "Mejoramiento de la Enseñanza de Control, Procesamiento de Señales y Electrónica Industrial", financiado en el marco de "Proyectos e Iniciativas 2014" - Fundación Hermanos Agustín y Enrique Rocca (Techint). 2015.
- Participación con categoría de Profesor responsable de cátedra, del proyecto "Mejoramiento de la Enseñanza de Control, Procesamiento de Señales y Electrónica Industrial", financiado en el marco de "Iniciativas de Trabajo para la Mejora de la Educación de Grado en Ingeniería y Geociencias 2011" - Fundación Hermanos Agustín y Enrique Rocca (Techint). 2012-2013.
- Coautor y Co-Responsable del Proyecto de Actualización Docente 2001, Exp. FI UNLP 300-104757/01 (ver Premio Techint 2001 en Punto 5).
- Miembro con categoría de Profesor responsable a cargo de cátedra, del proyecto FOMECA Nro.096/95 "Proyecto de Mejora de la Enseñanza Universitaria en Ingeniería Eléctrica y Electrónica como Proceso Integrado de Docencia, Posgrado, Investigación y Extensión", Dpto. Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP. Período: 1997 - 2002.

## 4. Antecedentes Científicos

### 4.a. Cargos en Investigación

#### ▪ Actuales

- **Investigador Principal del CONICET** en el LEICI (UNLP-CONICET), con el tema de trabajo: "Control por Modo Deslizante de Sistemas No Lineales. Aplicación Sistemas Basados en Energías No Contaminantes". Noviembre 2016 – hasta la fecha.
- **Coordinador del Grupo de Estrategias de Control y Electrónica de Potencia (GECEP) del Instituto LEICI, Facultad de Ingeniería, UNLP-CONICET.** Febrero 2018 – hasta la fecha.

#### ▪ Concluidos

- **Vice-Director del LEICI - Instituto de Investigaciones en Electrónica, Control y Procesamiento de Señales, Facultad de Ingeniería, UNLP - CONICET.** Agosto 2013 – Agosto 2021.
- **Miembro del Directorio del Instituto LEICI, UNLP-CONICET.** Febrero 2011 – Dic. 2024.
- **Profesor Invitado en el Departament D'enginyeria electrònica Elèctrica i Automàtica,** Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, España. Sept.-Oct. 2021.
- **Investigador Independiente del CONICET** en el LEICI (UNLP-CONICET), con el tema de trabajo: "Control por Modo Deslizante de Sistemas No Lineales. Aplicación Sistemas Basados en Energías No Contaminantes". Enero 2008 – Noviembre 2016.
- **Marie Curie Fellow IIF (FP7-European Commission),** en el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Mayo 2012 – Mayo 2013.

- **Investigador Adjunto sin Director del CONICET** en el LEICI (UNLP), con el tema de trabajo: "*Control por Modo Deslizante de Sistemas No Lineales. Aplicación Sistemas Basados en Energías No Contaminantes*". Mayo 2002 – Diciembre 2007.
- **Profesor Contratado de la Universidad de las Islas Baleares, España**, para participar con el Proyecto N° 003027 AUVI "*Autonomous Underwater Vehicle for Inspections*" del VI Programa Marco de la Unión Europea. 1 al 30 Junio 2006.
- **Investigador Asociado del Departamento de Ingeniería, University of Leicester, UK**, con tema de trabajo: "*Control por Modo Deslizante. Aplicación a Motores de Inyección*". Septiembre 1999 - Septiembre 2000.
- **Investigador Asistente del CONICET** en el LEICI (UNLP), bajo la dirección de los profesores Ricardo J. Mantz y Carlos F. Christiansen y, con el tema de trabajo: "*Estrategias de Control Empleando Controladores de Estructura Variable*". Marzo 1998 – Mayo 2002.

#### **4.b. Becas Obtenidas por Concurso de Antecedentes**

- **Becas en el País otorgadas por Instituciones Nacionales:**
  - **Becario posdoctoral del CONICET** en el LEICI (UNLP), bajo la dirección los profesores Ricardo J. Mantz y Carlos F. Christiansen, con el tema de beca: "*Estrategias de Control Empleando Controladores de Estructura Variable*". Abril 1997 – Febrero 1998.
  - **Becario de perfeccionamiento del CONICET** en el LEICI (UNLP), bajo la dirección del Prof. Ricardo J. Mantz, tema: "*Estrategias de Control digital. Aplicación al Control de Sistemas de Conversión de Energía Eólica*". Abril 1995 - Marzo 1997.
  - **Becario de perfeccionamiento de la CICPBA** en el LEICI (UNLP), bajo la dirección de los profesores R.J.Mantz y E.J.Tacconi, teniendo como tema de beca: "*Control digital de sistemas continuos*". Abril 1993 - Marzo 1995.
  - **Becario de estudio de la CICPBA** en el LEICI (UNLP), bajo la dirección del Prof. E.J.Tacconi y codirección del Prof. R.J.Mantz, teniendo como tema de beca: "*Control digital de sistemas continuos*". Abril 1990 - Marzo 1993.
  - **Beca de la Fundación Antorchas para Jóvenes Investigadores** para participar en las VII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información (RPIC), **San Juan, Argentina**. Período: 17 al 19 de Septiembre de 1997.
- **Becas en el Exterior otorgadas por Instituciones Internacionales:**
  - **Beca del Centro Iberoamericano de Formación de la Agencia Española de Cooperación Internacional** para participar en las I Jornadas Iberoamericanas de Robótica, **Cartagena de Indias, Colombia**. Período: 14 al 18 de Abril de 1997.
  - **Beca del International Centre for Theoretical Physics (ICTP)** para el *Second College on Microprocessor-Based Real Time Control*, ICTP, **Trieste, Italia**. Período: 5 al 30 Octubre de 1992.
  - **Beca otorgada por la empresa finlandesa Finero Oy** para trabajar en *Diseño y Programación de Controladores Digitales Basados en Microcontroladores*. Realizada en Insinooritoimisto **Rotekno-Finero Oy** en la ciudad de **Villahde Lahti, Finlandia**. Período: 1ro Agosto - 31 Octubre de 1990.

#### **4.c. Actuación en Proyectos Institucionales de I&D**

- UNLP Proyecto I287 "*Electrónica De Potencia y Sistemas de Control para el Desarrollo de Sistemas de Conversión y Almacenamiento No Convencional de Energías Renovables*". LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET, UNLP. 2025-2028. Categoría: *Investigador Formado*.
- UNLP Proyecto I289 "*Modelado y Control Avanzado para el Análisis, Diagnóstico y Optimización de Sistemas de Respiración Mecánica*". LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET, UNLP. 2025-2028. Categoría: *Investigador Formado*.
- Agencia I+D+i PICT N° 2022-00165 "*Control, Electrónica e Instrumentación: Aplicaciones en Energías Alternativas e Ingeniería Biomédica*" En LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET,

Adjudicado en Enero 2024, a la espera de financiación. Categoría: Director.

- CONICET PIP 112-2020-0102801CO “**Control Avanzado y Electrónica de Potencia Aplicados a la Optimización de Sistemas Basados en Energías No Convencionales**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET. 2021 – 2024. Categoría: *Director*.
- ANPCyT PICT N° 2018-03747 “**Control, Electrónica e Instrumentación: Aplicaciones en Energías Alternativas e Ingeniería Biomédica**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET. 2019 - 2024. (Aprobado Sept. 2019 por N° RESOL-2019-401-APN-DANPCYT#ANPCYT). Categoría: *Director*.
- UNLP Proyecto I255 “**Electrónica de Potencia y Sistemas de Control Avanzado Aplicados a Fuentes de Energía Alternativas**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET, UNLP. 2020-2023. Categoría: *Investigador Formado*.
- Proyecto PID2021-126001OB-C31 MCIN/Agencia Estatal de Investigación, España, “**Manufacture, automation and integration of vanadium redox flow batteries in renewable energy systems**”. PI: R.Costa Castelló – M.Serra. 2022-2024. Categoría: *Colaborador*.
- Proyecto de Investigación de Unidades Ejecutoras CONICET PUE 229 201801 00053 CO “**Integrando Electrónica, Control y Procesamiento de Señales en Aplicaciones de Alto Impacto**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET, 2019 - 2023. Categoría: *Vice Director de la UE (hasta 8/2021, luego Investigador)*.
- ANPCyT PICT N° 2015-2257 “**Control, Electrónica e Instrumentación: Aplicaciones en Energías Alternativas y Bioingeniería**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET. 2016 - 2019. Categoría: *Director*.
- CONICET PIP 112-2015-0100496CO “**Electrónica de potencia y sistemas de control avanzado aplicados a fuentes de energía no convencionales**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET. 2016 – 2019. Categoría: *Co-Director*.
- UNLP Proyecto 11/I217 “**Electrónica de potencia y sistemas de control avanzado aplicados a fuentes de energía no convencionales**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP-CONICET, UNLP. 2016-2019. Categoría: *Investigador Formado*.
- ANPCyT PICT N° 2012-0037 “**Control, Electrónica e Instrumentación: Aplicaciones en Energías Renovables, Bioingeniería y Biotecnología**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2013- 2016. Categoría: *Investigador Formado miembro del Grupo Responsable del Proyecto*.
- CONICET PIP 112-201101-00461: “**Sistemas de Control Avanzado para Aplicaciones Basadas en Fuentes Alternativas de Energía**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2013 – 2015. Categoría: *Director*.
- UNLP Proyecto I161 “**Sistemas de Control Avanzado para Aplicaciones Basadas en Fuentes Alternativas de Energía**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2012-2015. Categoría: *Co-Director*.
- EU FP7-Project Marie Curie IIF-2011, ACRES 299767/911767, “**Advanced control of renewable energy generation systems based on fuel cells/wind power**”. Marie Curie - Seventh Framework Programme of the European Union. IRI, CSIC-UPC, Barcelona, España – LEICI, UNLP, Argentina. 2012 – 2014. Categoría: *Fellow*.
- CONICET PIP 112-200801-00984: “**Desarrollo de Nuevas Estrategias de Control Robustas. Aplicación Sistemas de Energía Basados en Fuentes Renovables No Contaminantes**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2009 - 2012. Categoría: *Director*.
- Proyecto PCI-AECID A/026279/09 “**Control Avanzado y Desarrollo de Nuevos Sistemas Híbridos de Generación Eléctrica Basados en Pilas de Combustible de Tipo PEM**” Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, España. Dpto Electrotecnia, UNLP – IRI/IOC, Universidad Politécnica de Cataluña. Año 2010-2011. Categoría: *Director*. (Director Español: Riera i Colomer, Jordi)
- ANPCyT PICT N° 2007-00535 “**Control, Adquisición y Procesamiento de Señales: Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglos de Sensores y Bio-ingeniería**”. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2009- 2012. Categoría: *Investigador Formado miembro del Grupo Responsable del Proyecto*.

- UNLP Proyecto 11/I127: **‘Control, Adquisición y Procesamiento de Señales: Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglos de Sensores y Bio-ingeniería’**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2009-2011. Categoría: *Investigador Formado*.
- Ver en punto 6 participación en Proyecto LACCIR RFP00208 Microsoft. 2009  
Categoría: *Investigador*.
- Proyecto PCI-AECI A/014833/07 **“Controladores para Sistemas de Suministro de Energía Eléctrica Basados en Pilas De Combustible de Tipo PEM”** Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, España. Dpto Electrotecnia, UNLP – IRI/IOC, Universidad Politécnica de Cataluña. Año 2008.  
Categoría: *Director*. (Director Español: Riera i Colomer, Jordi)
- Proyecto PCI-AECI A/7051/06 **“Controladores para Sistemas de Suministro de Energía Eléctrica Basados en Pilas De Combustible de Tipo PEM”** Min. Asuntos Exteriores y de Cooperación, España. Dpto Electrotecnia, UNLP – IRI/IOC, UPC. Año 2007.  
Categoría: *Director*. (Director Español: Riera i Colomer, Jordi)
- Proyecto PCI2005/A7/0356 de Cooperación con Iberoamérica del MEC español **“Inspección Autónoma Submarina”**. 2006/2008. Categoría: *Investigador Visitante*.
- CONICET Proyecto PIP 2004 5717: **‘Desarrollo de Nuevas Estrategias de Control No Lineal para la Optimización de Sistemas de Energía Basados en Fuentes Renovables No Contaminantes’**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2005 – 2008. Categoría: *Director*.
- ANPCyT Proyecto PICT 2003 11-14111 (conjuntamente UNLP Proyecto I097–2004) **“Control y Procesamiento de Señales. Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglo de Sensores y Bio-Ingeniería”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2004 – 2007.  
Categoría: *Investigador Formado miembro del Grupo Responsable del Proyecto*.
- ANPCyT Proyecto PICT 11-6288 **“Estrategias de Control y Procesamiento de Señales en Sistemas Electrónicos de Potencia, Arreglo de Sensores, Máquinas Eléctricas y Generadores Eólicos”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 2000 – 2003.  
Categoría: *Investigador Formado miembro del Grupo Responsable del Proyecto*.
- CONICET Proyecto PIP 0242/98 **“Estrategias de Control y Procesamiento de Señales en Sistemas Electrónicos de Potencia, Arreglo de Sensores, Máquinas Eléctricas y Generadores Eólicos”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 1999 - 2001  
Categoría: *Investigador Formado miembro del Grupo Responsable del Proyecto*.
- Ver en punto 6 participacion en Proyecto UK EPSRC GR/L21303. 1999-2000  
Categoría: *Investigador Asociado*.
- SECYT, Programa de Modernización Tecnológica, Subprograma Innovación Tecnológica SECYT/CONICET, Proyecto PID 261 **“Contaminación en Redes de Distribución Eléctrica”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 1996-1999  
Categoría: *Integrante Investigador/Becario Posdoctoral*.
- Fundación ANTORCHAS Proyecto A-13218/1-000165, Subsidio a **“Conjunto Importante de Grupos de Investigación”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 1995  
Categoría: *Integrante Becario*.
- CONICET Proyecto PID-BID 145 **“Sistemas de Control Electrónico, Procesamiento de Señal y Conversión Electrónica de Potencia”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 1993-1995  
Categoría: *Integrante Becario*.
- CONICET Proyecto PID-89/91 88-205-0636 **“Sistemas Industriales de Control e Instrumentación Electrónica”**. LEICI, Fac. Ingeniería, UNLP. 1989-1991  
Categoría: *Integrante Becario*.

## 5. Premios y Distinciones.

- **“Cátedra de Excelencia” de la Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España.** Otorgada en el marco del *Programa de Càtedres d'Excel·lència* para investigadores de reconocido prestigio internacional, equivalente al de un *Honoris Causa* o un *Profesor Distinguido* de la URV. Septiembre 2021.

- **Premio “Ing. Antonio Marín” de la Academia Nacional de Ingeniería.** Este premio se otorga anualmente a un ingeniero menor de cuarenta años en reconocimiento a sus méritos en el campo de la Ingeniería. Septiembre 2002.
- **Premio Estimulo 2001 para Proyectos de Actualización de Docentes y Cátedras.** Otorgado por la empresa **Techint**. Profesor a cargo de una de las cátedras que conforman el proyecto premiado. Septiembre 2001.
- **Primer Premio** otorgado por la **Tesis Doctoral** en el Concurso internacional realizado en el **Mercosur “Desarrollo y Ecología en Temas de Energía y Comunicaciones”**. Organizado por las **Empresas Pirelli SAIC de Argentina y Brasil**. Abril 1998.
- **Ver en el Punto 4 Becas Nacionales e Internacionales ganadas por concurso de antecedentes.**

## 6. Actividades de Transferencia y Desarrollo Tecnológico Realizadas

- **Investigador del Proyecto del Proyecto Fondo de Innovación Tecnológica de Buenos Aires (FITBA) – FITBA 2024:** “*Diseño, evaluación y factibilidad de un sistema de Diálisis Peritoneal Automático Bonaerense*”. Coordinado por el IAR (CONICET-CICPBA), participando CUCAIBA e investigadores del GECEP-LEICI (UNLP-CONICET-Asoc. CICPBA), entre otros.  
<https://nube.mcti.gba.gov.ar/index.php/s/LAcEx8tyTajsNRm#pdfviewer>  
Adoptante: Centro Único Coordinador de Ablación e Implante de Buenos Aires (CUCAIBA). Período: febrero 2025 – febrero 2026.
- **Investigador del Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social – PDTS 0549:** IP COVID 19-0873 Agencia I+D+i y Fundación Bunge y Born, “*Ingeniería de Control e Instrumentación aplicada al modelado y estimación de parámetros del sistema pulmonar bajo respiración asistida*”.  
<https://bancopdts.mincyt.gob.ar/proyectos/bancoPdts.zul>  
Adoptante: Hospital I.E.A y C San Juan de Dios de La Plata. Período: junio 2020 – noviembre 2021.
- **Acuerdo de cooperación** en “*Electrónica y Control de Sistemas de Almacenamiento y Producción de Energía Eléctrica para vehículos eléctricos*”, entre la empresa **Wallbox Chargers S.L.**, Barcelona, España, y el **Grupo de Estrategias de Control y Electrónica de Potencia, Instituto LEICI**, Facultad de Ingeniería, UNLP-CONICET, Argentina. **Director Técnico** - Mg. Ing. J. I. Talpone, **Firmante responsable en España** - CTO Ing. E. Castañeda Mañe, **Firmante responsable en Argentina** - Dr. P. F. Puleston. Período: 1 enero 2019 – 31 diciembre 2019.
- Investigador del proyecto **LACCIR RFP00208** “*Low Cost Computer Based System for Quality Evaluation and Preservation of Grains Stored in Polymer Bags*”, orientado a diseñar e implementar un sistema inteligente par el monitoreo y adaptación automática de las condiciones del grano almacenado en silo-bolsas, a los efectos de mejorar su estado de preservación. financiado por MICROSOFT y el Inter-American Development Bank. Período: 2009 - 2010  
(<http://www.laccir.org/sites/r1208lac003/ResearchTeam.aspx>).  
La tecnología desarrollada dio origen a un producto registrado llamado SiloWEBTM (actualmente discontinuado), para ser probado en 2012 por la empresa OLEAGINOSA MORENO HNOS S.A, Planta de Daireaux (<http://www.siloweb.mibvc.com.ar/>).
- Investigador Asociado del Departamento de Ingeniería, University of Leicester, UK, miembro del **Proyecto UK EPSRC GR/L21303 (99/00)** “*Nonlinear Control via Sliding Modes Using Output Measurements*”, conjunto entre FORD MOTORS Co. y el Control System Research Group, Engineering Department, Leicester University Responsable del desarrollo de nuevos algoritmos de control robusto para la reducción de gases y maximización de la eficiencia de motores de inyección. Acorde a lo estipulado en el proyecto dichos algoritmos fueron transferidos a la FORD MOTORS Co. para su ensayo en los bancos de prueba de la compañía y posterior implementación (<http://gow.epsrc.ac.uk/NGBOVViewGrant.aspx?GrantRef=GR/L21303/01>). Período: 1999 - 2000.
- Integrante tiempo completo del **SECYT/CONICET PID 1/261** (ver detalles en punto 4), proyecto de innovación tecnológica con transferencia al medio productivo. Objetivo general del proyecto: análisis de los problemas de contaminación en redes de distribución eléctrica, diseño de algoritmos de control avanzados para la optimización de la generación eléctrica conectada a red y desarrollo de un instrumento para la medición del Flicker en la red. Adoptante: Laboratorio de Alta Tensión ITREE-LAT, Fac. Ingeniería, UNLP (con aval escrito de las empresas CAMMESA, ESEBA y EDELAP S.A.). Período: 1996-1999

- Integrante del grupo de trabajo a cargo del Convenio Gerencia General de Activos Tecnológicos de YPF y la UNLP: **Convenio LEICI-Centro de Investigación y Desarrollo YPF: "Identificación de Sistemas"**. A cargo de la identificación, modelado y diseño de un algoritmo de control MIMO para los equipos CATATEST, planta piloto para estudios en conversión catalítica continua de derivados livianos del petróleo, en el Centro de investigación y desarrollo de YPF, Florencio Varela. Período: 1991 - 1993
- Desarrollo de Controladores Digitales Basados en Microcontroladores. Realizado en la empresa **Insinooritoimisto Rotekno-Finero Oy, Finlandia**. Responsable del diseño del sistema de control para el nuevo modelo comercial de "Weather Chamber", equipo para ensayos de envejecimiento acelerado de circuitos y componentes electrónicos. Período: 1ro de Agosto - 31 de Octubre de 1990.

## 7. Publicaciones

### 7.a. Libro

- [1] C. Kunusch, P.F. Puleston, M.A. Mayosky **"PEM Fuel Cells Nonlinear Control. A Sliding Mode Approach"**. London, Springer (UK). Advances in Industrial Control. ISBN 978-1-4471-2430-6. 195 pages. 2012.

### 7.b. Capítulos de Libro

- [2] J.Anderson, P.Puleston, J.Moré, V.Graselli **"Control automático avanzado para la optimización de pilas de combustible basadas en hidrógeno"**. En Publicación UNLP *"Hidrógeno en la UNLP: Del Pionero a los Proyectos Actuales"*, ISBN: 978-950-34-2555-8, editado por Javier Diaz. 242 páginas. pp.134-160. Marzo 2025.
- [3] F.Mosquera, N.Faedo, C.Evangelista, and P.Puleston. **"Chapter 10: Advanced control of wave energy converters: An emerging technology in the diversification of multi-energy systems"**. In Springer *"Towards Energy Systems Integration for Multi-Energy Systems: From Operation to Planning in the Green Energy Context"*, ISBN 978-3-031-69014-3 edited by Carlos Ocampo & Nicanor Quijano. 745 pages. pp. 237-264. Abril 2025.
- [4] J.Anderson, J.Moré and P.Puleston. **"Chapter 16: Advanced sliding mode control techniques for fuel-cell-based hybrid energy systems"**. In Springer *"Towards Energy Systems Integration for Multi-Energy Systems: From Operation to Planning in the Green Energy Context"*, ISBN 978-3-031-69014-3 edited by Carlos Ocampo & Nicanor Quijano. 745 pages. pp. 399-424. Abril 2025.
- [5] P.Fornaro and P.Puleston. **"Chapter 18. A perspective on the integration of energy storage technologies in multi-energy systems"**. In Springer *"Towards Energy Systems Integration for Multi-Energy Systems: From Operation to Planning in the Green Energy Context"*, ISBN 978-3-031-69014-3 edited by Carlos Ocampo & Nicanor Quijano. 745 pages. pp. 451-480. Abril 2025.
- [6] C.Evangelista, A. Pisano, P.F.Puleston and E.Usai. **"Chapter 4.1: Conventional and adaptive sliding modes in the control of a wind energy conversion system"**. In IET Books *"Recent Trends in Sliding Mode Control"* ISBN 978-1-78561-076-9, ISBN 978-3-031-69014-3 edited by Leonid Fridman, Jean-Pierre Barbot, & Franck Plestan. 440 pages. pp. 261-284. April 2016.

### 7.c. Publicaciones en Revistas Internacionales con Referato

- [7] D.Garcia Violini, C.Evangelista, Y.Peña Sanchez, P.F.Puleston, **"Optimisation-based tuning of nonlinear controllers for targeted dynamics: Methodology and a demonstrative wind energy case"**. Control Engineering Practice, Pergamon, Elsevier Science (ISSN 0967-0661). Accepted.
- [8] A.Zumarraga and P.F.Puleston, **"Modified Third-Order Super-Twisting Controller for Chattering Mitigation in the Digital Implementation of a Multicopter Attitude Control"**. Asian Journal of Control, Wiley, (ISSN 1561-8625). Accepted.
- [9] B.Gubkien, V.Graselli, J.Moré, C.Mancini, P.Puleston, **"Analysis and Assessment of Hybrid Topologies for Energy Storage Systems Oriented for Electric Vehicles: An Experimental Case Study on Supercapacitors and a High Energy Density Device"**, Clean Energy Science and Technology, USP (eISSN: 2972-4910). 3(1), 314. Mar. 2025

- [10] D.Riva; C.Evangelista, P.Puleston; L.Corsiglia,, N.Dargains, "**Nonlinear identification algorithm for online and offline study of pulmonary mechanical ventilation**". Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International, SAGE (ISSN: 0037-5497). Jun. 2024.
- [11] N.Faedo, F.Mosquera, E.Pasta, Y.Peña-Sanchez, G.Papini, C.Evangelista, F.Ferri J.V.Ringwood, P.F.Puleston, "**Experimental assessment of combined sliding mode & moment-based control (SM2C) for arrays of wave energy conversion systems**". Control Engineering Practice, Elsevier Ltd. (ISSN 0967-0661). March 2024.
- [12] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.V.Ringwood, "**Adaptive Second Order Sliding Mode Control of an Oscillating Water Column**". IET Renewable Power Generation (ISSN 1752-1416). Feb. 2024.
- [13] F.Mosquera, N.Faedo, C.Evangelista, J.V.Ringwood, P.F.Puleston, "**Wave Energy Optimal Control Structure with Second Order Sliding Mode Tracking: Hardware-in-the-Loop Assessment**". IEEE Transactions on Sustainable Energy (ISSN 1949-3029). Dic. 2023.
- [14] D.Riva, C.Evangelista, P.F.Puleston, "**Efficient Algorithm for Pulmonary Nonlinear Model Online Estimation of Patients under Assisted Ventilation**". WSEAS Transactions on Biology and Biomedicine (ISSN: 1109-9518). Vol 20, pp.257-266, 2023.
- [15] P.Fornaro, T.Puleston, P.Puleston, P.Battaiotto, R.Costa-Castelló, M.Serra-Prat, "**Electric Vehicle Charging Station Based on Wind Energy: Evaluation of the Power Profile for Vanadium Redox Flow Batteries Estimation**". IEEE Latin America Transactions (ISSN 1548-0992). Vol. 21 No. 9, pp.1056-1062, 2023.
- [16] P. Fornaro, P. Puleston and P. E. Battaiotto, "**State-of-Charge and State-of-Health variable-gain estimation based on Tracking Sliding mode differentiators for an electric vehicle Lithium-ion battery**". Journal of Energy Storage, Elsevier BV (ISSN 2352152X) Volume 65, Art. 107298. August 2023.
- [17] J.L.Anderson, J.J.More, P.F.Puleston and R. Costa-Castelló., "**Fuel cell module control based on Switched/Time-Based Adaptive Super-Twisting Algorithm: design and experimental validation**". IEEE Transactions on Control System Technology (ISSN 1063-6536). Vol.31, 1, pp. 434-441. Jan. 2023.
- [18] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, V.Roda, R.Costa-Castelló, "**Control Super-Twisting con adaptación basada en cruce por cero. Análisis de estabilidad y validación**". Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial, RIAI, (ISSN 1697-7912). Vol. 20, 1, pp.104-114. 2023.
- [19] P.Fornaro, T.Puleston, P.Puleston, M.Serra-Prat, R.Costa-Castelló, P.Battaiotto, "**Redox flow battery time-varying parameter estimation based on high-order sliding mode differentiators**". Int. Journal of Energy Research, John Wiley & Sons (ISSN 0363-907X). Vol. 46, 12, pp. 16103-17725. Oct. 2022.
- [20] M.G.Cendoya, J.I.Talpone, P.F.Puleston, J.A.Barrado-Rodrigo, L.Martinez Salamero, P.Battaiotto "**Management of a Dual-Bus AC+DC Microgrid Based on a Wind Turbine with Double Stator Induction Generator**". WSEAS Trans. on Power Systems (ISSN: 1790-5060). Vol 16, Dec. 2021.
- [21] P. Fornaro, P. Puleston and P. E. Battaiotto, "**On-line parameter estimation of a Lithium-Ion battery/Supercapacitor storage system using Filtering Sliding Mode Differentiators**". Journal of Energy Storage, Elsevier BV (ISSN 2352152X). Vol. 32, 101889. Dec. 2020.
- [22] E.Tahoumi, C.Evangelista, F.Plestan, M.Ghanes, J.P.Barbot, P.F.Puleston, "**Energy efficient control derived from homogeneous algorithm – Application to a wind system**". Control Engineering Practice, Pergamon, Elsevier Science (ISSN 0967-0661). Vol. 103, 104586. Oct. 2020.
- [23] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.V.Ringwood, "**Optimal Wave Energy Extraction for Oscillating Water Columns Using Second Order Sliding Mode Control**". IET Renewable Power Generation (ISSN 1752-1416). Vol. 14, Issue 9, pp. 1512 – 1519 , July 2020.

- [24] J.L.Anderson, J.J.More, P.F.Puleston, "**Design and Stability Analysis of a Super-Twisting Controller for a PS-FBC based Fuel Cell Module**". *Advanced Control for Applications*, Wiley (ISSN:2578-0727). 1:e19, 2019.
- [25] J.I.Talpone, P.F.Puleston, M.G.Cendoya, J.A.Barrado-Rodrigo, "**A Dual-stator Winding Induction Generator based Wind-Turbine Controlled via Super-Twisting Sliding Mode**". *Energies*, MDPI (ISSN 1996-1073). 12(23), 4478. 2019.
- [26] J.L.Anderson, J.J.More, P.F.Puleston, "**Stability criteria for input filter design in converters with CPL. Application to Sliding Mode controlled power systems**". *Energies*, MDPI (ISSN 1996-1073). 12(21), 4048. 2019.
- [27] J.J.More, P.F.Puleston, E.Fossas and C.Kunusch, "**Decoupled Inputs Sliding Mode Controllers for a Fuel Cell-Supercapacitor Module in Hybrid Generation Applications**". *Int. Journal of Energy and Environmental Engineering*, Springer (ISSN 2008-9163). Volume 10, Issue 3, pp 257–269. September 2019.
- [28] D.Kleiman, M.Etchechoury and P.F.Puleston "**A Simple Method for Impasse Points Detection in Nonlinear Electrical Circuits**". *Mathematical Problems in Engineering*, Hindawi, (ISSN 1024-123X). Vol. 2018. March 2018.
- [29] C.Evangelista, A. Pisano, P.F.Puleston and E.Usai., "**Receding-Horizon Adaptive Second-Order Sliding Mode Control for Doubly Fed Induction Generator Based Wind Turbines**". *IEEE Transactions on Control System Technology* (ISSN 1063-6536). Vol. 25, No. 1, pp.73-84. January 2017.
- [30] N.Roqueiro, E.Fossas Colet, A. Oliveira and P.F.Puleston, "**Complementary-Inputs Variable-Structure Controller for a Lean-Burn IC Engine of a Series Hybrid Vehicle**". *Asian Journal of Control*, Wiley, (ISSN 1561-8625). Vol. 17, Issue 4, pp. 1310–1319, July 2015.
- [31] J.J.Moré, P.F.Puleston, C.Kunusch and M.Allue Fantova "**Development and Implementation of a Supervisor Strategy and Sliding Mode Control Setup for Fuel Cell-Based Hybrid Generation Systems**". *IEEE Transactions on Energy Conversion* (ISSN 0885-8969). Vol. 30, Issue 1, pp 218-225. March 2015.
- [32] S. Strahl, A. Husar, P.F.Puleston and J. Riera, "**Performance Improvement by Temperature Control of an Open-Cathode PEM Fuel Cell System**". *Fuel Cells*, Wiley, (ISSN 1615-6846). Vol. 14, Issue 3, pp.466–478, June, 2014.
- [33] C.Evangelista, F.Valenciaga and P.F.Puleston, "**Active and Reactive Power Control for Wind Turbine based on a MIMO 2-Sliding Mode Algorithm with Variable Gains**". *IEEE Transactions on Energy Conversion* (ISSN 0885-8969). Vol. 28, 3, pp.682-689. Sept. 2013.
- [34] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and L.Fridman, "**Experimental Results Applying Second Order Sliding Mode Control in a PEM Fuel Cell Based System**". *Control Engineering Practice*, Pergamon, Elsevier Science (ISSN 0967-0661). Vol.21, 5, pp.719-726. May 2013.
- [35] R.Muñoz Aguilar, A.Doria, and P.F.Puleston, "**Direct Synchronous-Asynchronous Conversion System for Hybrid Electrical Vehicle Applications. An Energy-Based Modeling Approach**". *Int. Journal of Electrical Power & Energy Systems*, Elsevier (ISSN 0142-0615), 47, pp. 264–279. 2013.
- [36] C.Evangelista, P.F.Puleston, F.Valenciaga and L.Fridman, "**Lyapunov Designed Super-Twisting Sliding Mode Control for Wind Energy Conversion Optimization**". *IEEE Transactions on Industrial Electronics* (ISSN 0278-0046). Vol.60, No.2, pp. 538-545. February 2013.
- [37] J.I.Talpone, P.F.Puleston, J.J.More, R.Griñó and M.Cendoya "**Experimental Platform for Development and Evaluation of Hybrid Generation Systems based on Fuel Cells**". *International Journal of Hydrogen Energy*, Elsevier, (ISSN 0360-3199). 37, pp.10346-10353, 2012.
- [38] C.Evangelista, F.Valenciaga and P.F.Puleston, "**Multivariable 2-Sliding Mode Control for a Wind Energy System based on a Double Fed Induction Generator**". *International Journal of Hydrogen Energy*, Elsevier, (ISSN 0360-3199). 37, pp.10070-10075, 2012.

- [39] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and A.Husar, "**Control Oriented Modelling and Experimental Validation of a PEMFC Generation System**". IEEE Transactions on Energy Conversion (ISSN 0885-8969). Vol.26, No.3, pp.851-861. Sept. 2011.
- [40] J.J.More, P.F.Puleston, C.Kunusch and A.Visintin, "**Temperature Control of a PEM Fuel Cell Test Bench for Experimental MEA Assessment**". International Journal of Hydrogen Energy, Elsevier, (ISSN 0360-3199). Vol.35, 11, pp.5985–5990. 2010.
- [41] C.Evangelista, P.F.Puleston and F.Valenciaga, "**A Simple Robust Controller for Power Maximization of a Variable-Speed Wind Turbine**". Int. Journal of Energy Research, John Wiley & Sons (ISSN 0363-907X). 34, 10, pp.924-932, August 2010.
- [42] C.Evangelista, P.F.Puleston and F.Valenciaga, "**Wind turbine efficiency optimization. Comparative study of controllers based on second order sliding modes**". International Journal of Hydrogen Energy, Elsevier, (ISSN 0360-3199). 35, pp.5934–5939, June 2010.
- [43] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and J.J.More, "**Characterization and Experimental Results in PEM Fuel Cell Electrical Behaviour**". International Journal of Hydrogen Energy, Elsevier, (ISSN 0360-3199). 35, pp.5876–5881, June 2010.
- [44] P.F.Puleston and F.Valenciaga, "**Chattering Reduction in a Geometric Sliding Mode Method. A Robust Low-Chattering Controller for an Autonomous Wind System**". Control and Intelligent Systems, IASTED, Acta Press, (ISSN 1480-1752). Vol. 37, Issue 1, pp. 39-45, 2009.
- [45] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and J.Riera, "**Sliding Mode Strategy for PEM Fuel Cells Stacks. Breathing Control Using a Twisting Algorithm**". IEEE Transactions on Control System Technology (ISSN 1063-6536). Vol. 17, No. 1, pp.167-175. January 2009.
- [46] F.Valenciaga, P.F.Puleston and S.K.Spurgeon. "**A Geometric Approach for the Design of MIMO Sliding Mode Controllers. Application to a Wind Driven Double Output Induction Generator**". Int. Journal of Robust & Nonlinear Control, Wiley InterScience, (ISSN 1049-8923), 19, pp.22-39, Jan.2009.
- [47] F.Valenciaga and P.F.Puleston. "**High Order Sliding Control for a Wind Energy Conversion System Based on a Permanent Magnet Synchronous Generator**". IEEE Transactions on Energy Conversion (ISSN 0885-8969). Vol. 23, No. 3, pp.860-867, Sept. 2008.
- [48] C.Kunusch, A.Husar, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and J.More, "**Linear Identification and Model Adjustment of a PEM Fuel Cell Stack**", International Journal of Hydrogen Energy, Elsevier, (ISSN 0360-3199), 33, 3581 – 3587, 2008.
- [49] C.Kunusch, P.F.Puleston y M.A.Mayosky, "**Estudio Comparativo de Algoritmos 2-Deslizantes Aplicados al Control de Pilas de Combustible PEM**". Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial, RIAI, (ISSN 1697-7912). Vol. 5, No. 3, pp.48-53, Julio 2008.
- [50] F.Valenciaga and P.F.Puleston. "**Variable Structure Control of a Wind Energy Conversion System Based on a Brushless Doubly Fed Reluctance Generator**". IEEE Transactions on Energy Conversion (ISSN 0885-8969). Vol. 22, No. 2, pp.499-506, June 2007.
- [51] P.F.Puleston, S.A. Gonzalez and F.Valenciaga, "**A Statcom Based Variable Structure Control for Power System Oscillations Damping**". Int. Journal of Electrical Power & Energy Systems, Elsevier (ISSN 0142-0615), 29, pp.241–250, March 2007.
- [52] F.Valenciaga and P.F.Puleston. "**Supervisor Control for a Stand-Alone Hybrid Generation System Using Wind and Photovoltaic Energy**". IEEE Transactions on Energy Conversion (ISSN 0885-8969). Vol.20, No.2, pp.398-405, June 2005.
- [53] F.Valenciaga, P.F.Puleston and P.E.Battaiotto. "**A VSS Control Design Method Based on a Differential Geometric Approach. Application to a Wind Energy Conversion Subsystem**". IEE Proceedings – Control Theory and Applications (ISSN 1350-2379). Vol.151, Nr.1, pp.6-12, January 2004.
- [54] F.Valenciaga, P.F.Puleston and P.E.Battaiotto. "**Power Control of a Solar/Wind Generation System without Wind Measurent. A Passivity/Sliding Mode Approach**". IEEE Transactions on Energy Conversion (ISSN 0885-8969), vol.18, No.4, pp.501-507, December 2003.

- [55] P.F.Puleston, G.Monsees and S.Spurgeon. "**Air/Fuel Ratio and Speed Control for Low Emission Vehicles Based on Sliding Mode Techniques**". Proceedings of the Institution of Mechanical Engineering (ImechE) Part I – Journal of Systems and Control Engineering (ISSN 0959-6518) Vol.216, Nr.12, pp.117-124, 2002.
- [56] F.Valenciaga, P.F.Puleston and P.E.Battaiotto. "**Power Control of a Photovoltaic Array in a Hybrid Electric System Using Sliding Mode Techniques**". IEE Proceedings – Control Theory and Applications (ISSN 1350-2379), Vol.148, Nr.6, pp.448-455, Nov 2001.
- [57] R.J.Mantz, H. De Battista and P.F.Puleston. "**A New Approach to Reaching Mode of VSS using Trajectory Planning**". Automatica, Pergamon, Elsevier Science (ISSN 0005-1098), 37, Nro.5, pp.763-767, May 2001.
- [58] P.F.Puleston, S.Spurgeon and G.Monsees. "**Automotive Engine Speed Control. A Robust Nonlinear Control Framework**". IEE Proceedings – Control Theory and Applications (ISSN 1350-2379), Vol.148, Nr.1, pp.81-87, January 2001.
- [59] G.Monsees, S.Spurgeon and P.F.Puleston. "**Air Fuel Ratio Control Using Sliding Modes**". Systems Science Journal, Wroclaw Technical University Press (ISSN 0137-1223), Vol.26, No.3, pp.97-108, 2001.
- [60] F.Valenciaga, P.F.Puleston, P.E.Battaiotto and R.J.Mantz. "**Passivity/Sliding Mode Control of a Stand-Alone Hybrid Generation System**". IEE Proceedings – Control Theory and Applications (ISSN 1350-2379), Vol.147, Nr.6, pp.680-686, Nov. 2000.
- [61] H.De Battista, P.F.Puleston, R.J.Mantz and C.F.Christiansen. "**Sliding Mode Control of Wind Energy Systems with DOIG. Power Efficiency and Torsional Dynamics Optimization**". IEEE Transactions on Power Systems (ISSN 0885-8950), vol.15, No.2, pp.728-734, May 2000.
- [62] F.Valenciaga, P.F.Puleston, P.E.Battaiotto and R.J.Mantz. "**An Adaptive Feedback Linearization Strategy For Variable Speed Wind Energy Conversion Systems**". International Journal of Energy Research, John Wiley & Sons (ISSN 0363-907X), 24, 2, pp.151-161, 2000.
- [63] P.F.Puleston, R.J.Mantz, P.E.Battaiotto and F.Valenciaga,. "**Sliding Mode Control for Efficiency Optimization of Wind Energy Systems with Double-Output Induction Generator**". Int. Journal of Energy Research, John Wiley & Sons (ISSN 0363-907X), 24, 1, pp.77-92, 2000.
- [64] J.A.Solsona and P.F.Puleston. "**A Reduced Order Observer for Velocity Estimation of N-Link Manipulators**". Int. Journal of Robotics and Automation, IASTED, Acta Press, (ISSN 0826-8185), Vol. 15, No.1, pp.51-55, 2000.
- [65] R.J.Mantz, P.F.Puleston and H.De Battista. "**Output Overshoots in Systems with Integral Action operating in Sliding Mode**". Automatica, Pergamon, Elsevier Science (ISSN 0005-1098), 35, Nro.7, pp.1141-1147. June 1999.
- [66] P.E.Battaiotto, R.J.Mantz and P.F.Puleston (*en orden alfabético, autor principal P.F.P.*), "**A Wind Turbine Emulator Based on a Dual DSP Processor System**". Control Engineering Practice, Pergamon, Elsevier Science (ISSN 0967-0661), vol.4, No.9, pp.1261-1266. Sept. 1996
- [67] P.F.Puleston and R.J.Mantz, "**An Anti Wind-Up PI Structure for Controlling Time Delay MIMO Processes**". Ind. & Eng. Chemistry Research. American Chemical Society (ISSN 0888-5885), Vol.34, pp.2993-3000. Sept. 1995.
- [68] P.F.Puleston and R.J.Mantz, "**PI MIMO Controller for Regulation and Tracking with Anti Windup**". Industrial & Eng. Chemistry Research. American Chemical Society (ISSN 0888-5885), Vol.32, pp.2647-2652. Nov. 1993.

#### **7.d. Publicaciones en Revistas Nacionales con Referato**

- [69] J.Stella, C.Evangelista, D.Riva, P.F.Puleston, "**Modelado de la histéresis pulmonar a partir de señales fisiológicas empleando identificación de parámetros basada en datos**". CientífICA, Universidad Nacional de San Luis (ISSN 3008-9042). Aceptado.

### 7.e. *Publicaciones en Actas de Congresos y Workshops con Referato*

- [70] P.Fornaro, F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.Ringwood "A **Filtering Super-Twisting Controller with Noise Rejection**". 64th IEEE Conference on Decision and Control (CDC), Rio de Janeiro, Brazil. Dec. 2025. (Accepted)
- [71] J.Gutierrez-Florensa, J.Anderson, P.F.Puleston, A.Ortega, L.Sigrist "**Sliding Mode Control Techniques for Voltage Source Converters under Low-Voltage Ride-Through Scenarios**". 64th IEEE Conference on Decision and Control (CDC), Rio de Janeiro, Brazil. Dec. 2025. (Accepted)
- [72] J.Anderson, P.Fornaro, P.F.Puleston, J.Ringwood "**A Causal Approach to Hard Constrained Control of Wave Energy Systems based on Implicit Gaussian Differential Equation**". 64th IEEE Conference on Decision and Control (CDC), Rio de Janeiro, Brazil. Dec. 2025. (Accepted)
- [73] M.Zapettini, J.Anderson P.F.Puleston, "**Implementación y comparación experimental de estrategias de control por modos deslizantes aplicadas a un módulo de pila de combustible**". XXI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Francisco. Argentina. Sept. 2025. (Aceptado)
- [74] B.Gubkien, V.Graselli, J. Moré, P.F.Puleston, "**Control por algoritmo super-twisting para un sistema híbrido de almacenamiento en aplicaciones vehiculares**". XXI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Francisco. Argentina. Sept. 2025. (Aceptado)
- [75] J.Balaguer, C.Evangelista, P.F.Puleston, N.Faedo, J.Moré, "**Hacia el control inteligente de energía undimotriz: un estudio con Deep Q-Learning**". XXI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Francisco. Argentina. Sept. 2025. (Aceptado)
- [76] L.Barrios, A. Skiarski, N.Faedo, J.Anderson, P.F.Puleston, "**Estrategias de Control en Represas Mareomotrices con Optimización por Momentos y Modos Deslizantes de Segundo Orden**". XXI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Francisco. Argentina. Sept. 2025. (Aceptado)
- [77] P.Fornaro, P.Muñoz, S.Gonzalez, P.F.Puleston, J.V.Ringwood. "**Sliding Mode Reference Conditioning Force Constraint Mechanism for Closed-loop Wave Energy Controllers**". 29 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Cordoba, Argentina, Agosto 2025.
- [78] J. Stella, C.Evangelista, D.Riva, P.Puleston. "**Estimación de parámetros basada en aprendizaje profundo para modelado de histéresis pulmonar**". Simposio de Modelado y Simulación (SIMS), 54 JAIIO, Facultad de Ciencias Exactas, UBA, Argentina, Ag. 2025.
- [79] V.Graselli, J.Torres, B.Gubkien, J.Moré, P.F.Puleston, C.Mancini, "**Estrategias de Control Para Sistemas Híbridos de Almacenamiento de Energía Orientado a Aplicaciones Móviles**", 8mas Jornadas de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, May. 2025.
- [80] L.A.Barrios, J.L.Anderson, P.F.Puleston, "**Sistemas de Control para la Extracción de Energía Oceánica en Presas de Marea**", 8mas Jornadas de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, May. 2025.
- [81] J.Stella, C.A.Evangelista, D.A.Riva, P.F.Puleston, "**Modelado Analítico y Basado en Datos de Histéresis Pulmonar**", 8mas Jornadas de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, May. 2025.
- [82] P.Muñoz, S.Gonzalez, R.Mantz, P.F.Puleston, "**Algoritmo Bumpless para Unidades de Generación Distribuida con Controladores Dependientes del Modo de Operación**", 8mas Jornadas de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, May. 2025.
- [83] M.Zapettini, J.L.Anderson, P.F.Puleston, "**Desarrollo e Implementación de Controladores para un Sistema de Conversión de Energía Basado en Pilas de Combustible**", 8mas Jornadas de Investigación y Transferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, May. 2025.

- [84] P.Fornaro, P.F.Puleston, J.Ringwood **"Exploring dwell time stability in active mechanical motion rectifier based power take-off systems"**. 6th International Conference on Renewable Energies Offshore RENEW 2024, Lisbon, Portugal. 19-21 Nov. 2024
- [85] P.Fornaro, F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.Ringwood **"Homogeneous Filtering Unknown Input Observer for Wave Energy Applications"**. 63rd IEEE Conference on Decision and Control (CDC), Milan, Italy. Dec. 2024.
- [86] J.Anderson, J.Moré, P.F.Puleston, C.Ocampo **"Control Predictivo Robusto Basado En Modos Deslizantes Para Sistema de Generación de Energía"**. IEEE Urucom 2024, Montevideo, Uruguay. Nov. 2024.
- [87] F.Mosquera, P.Fornaro, P.F.Puleston, C.Evangelista, J.Ringwood **"A Sliding Mode-Based Tracking Observer for Excitation Force Estimation in Wave Energy Systems"**. 8th IEEE Conference on Control Technology and Applications (CCTA), Newcastle, UK, Aug. 2024.
- [88] F.Mosquera, N.Faedo, C.Evangelista, P.F.Puleston. **"Super-twisting algorithm with anti-windup applied to a wave energy converter"**. European Control Conference, ECC 2024. Stockholm, Sweden, June 2024.
- [89] A.Zumarraga, J.Martiarena, P.F.Puleston, **"Control Super-Twisting de Orden 3 para la Actitud de un Lanzador Espacial en Fase Atmosférica"**. 7to Congreso Argentino de Ingeniería Aeronáutica – CAIA 2023, La Plata, Argentina, Nov. 2023.
- [90] D.Riva; C.Evangelista, D. García-Violini, P.Puleston, **"Pressure control using sliding modes for the expiratory cycle in mechanical ventilation systems"**. XX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Obera. Argentina. Nov. 2023.
- [91] F.Mosquera, N.Faedo, C.Evangelista, P.F.Puleston, **"Algoritmo Super-twisting con Anti-windup para Control de un Convertidor de Energía Undimotriz"**. XX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Obera. Argentina. Nov. 2023.
- [92] F.Mosquera, N.Faedo, P.F.Puleston, C.Evangelista, **"Experimental Assessment of Generalised Super-Twisting Control for Optimal Reference Tracking in Wave Energy Systems"**. IFAC World Congress 2023, Yokohama, Japan. July. 2023.
- [93] P.Fornaro, P.F.Puleston, P.Battaiotto. **"Análisis de la persistencia de la excitación en vehículos eléctricos para la estimación de parámetros en baterías de Ion-Litio"**. 28 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Argentina, May. 2023.
- [94] B.Gubkien, J.J.Moré, C.Mancini, P.F.Puleston. **"Análisis y Evaluación Experimental de Topologías Híbridas de Almacenamiento basadas en Supercapacitores para Vehículos Eléctricos"**. 28 Cong. Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Argentina, May. 2023.
- [95] P. Fornaro, P. Puleston, P. Battaiotto, **"Nuevas estructuras para estimación de estados en sistemas de almacenamiento de energía"**, 7mas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2023.
- [96] B.Gubkien, J.J.Moré, P.F.Puleston, C.Mancini, J.I.Talpone, **"Sistemas híbridos de almacenamiento no convencionales orientados a aplicaciones móviles"**, 7mas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2023.
- [97] F.Mosquera, P.F.Puleston, E.Evangelista, **"Participación de la FI-UNLP en la primera campaña experimental abierta sobre un arreglo de convertidores de energía undimotriz"**, 7mas Jornadas de Investigación y Trasferencia, FI, UNLP, Argentina, Abril. 2023.
- [98] D.Riva, C.Evangelista, P. Puleston, **"Estimación online de modelos no lineales del sistema pulmonar bajo respiración asistida"**, 7mas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2023.

- [99] T.Tavella, J.Anderson, P. Puleston, “**Diseño y construcción de una plataforma experimental de evaluación de sistemas híbridos basados en pilas de combustible**”, 7mas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2023.
- [100] S.A.Verne, P.Battaiotto, C.Mancini, J.Anderson, P. Puleston, M.I.Valla, “**Desarrollo e implementación de una estructura dual para emulación de sistemas de conversión basados en energías renovables**”, 7mas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2023.
- [101] P.Fornaro, T.Puleston, P.Puleston, P.Battaiotto, M.Serra-Prat, R.Costa-Castelló, “**Electrolinera para vehículos eléctricos: evaluación del perfil de potencia de turbinas eólicas para estimación de parámetros en baterías de flujo redox**”. 4th Workshop on Wind and Marine Energy (WWME), Madrid-Bilbao, España. Dic. 2022.
- [102] N.Faedo, F.Mosquera, C.Evangelista, J.V.Ringwood, P.F.Puleston, “**Preliminary experimental assessment of second-order sliding mode control for wave energy conversion systems**”. 2022 Australian & New Zealand Control Conference ANZCC 2022, Gold Coast, Australia, Nov.2022.
- [103] P.Fornaro, T.Puleston, P.Puleston, M.Serra-Prat, R.Costa-Castelló, P.Battaiotto, “**Feasibility analysis of a class of high-order sliding-mode differentiators for redox flow batteries parameter estimation**”. 16th Int. Workshop on Variable Structure Systems - VSS 2022, Rio de Janeiro, Brazil. Sept. 2022.
- [104] F.Mosquera, N.Faedo, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.V.Ringwood, “**Energy-maximising tracking control for a nonlinear heaving point absorber system commanded by second order sliding modes**”. 14th IFAC Conference on Control Applications in Marine Systems, Robotics, and Vehicles. Kongens Lyngby, Denmark. Sept. 2022.
- [105] D.A. Riva, C.A. Evangelista y P.F. Puleston, “**Algoritmo para estimación de modelos pulmonares de pacientes bajo respiración asistida**”. Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE), La Plata, Argentina, Ago. 2022.
- [106] A.Zumarraga, B. Concia, P.F.Puleston, “**Control digital Super-Twisting adaptable de alto orden para la actitud de un planeador espacial**”. 6to Congreso Argentino de Ingeniería Aeronáutica – CAIA 2021. Virtual, Nov. 2021.
- [107] D.Riva; C.Evangelista, P.Puleston; N.Dargains, N.; Corsiglia, L., “**Identificación de parámetros pulmonares de pacientes con COVID-19 durante titulación de PEEP**”. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Juan. Argentina. Nov. 2021.
- [108] F.Mosquera, P.F.Puleston, C.Evangelista, J.V.Ringwood, “**Análisis de Turbinas Undimotrices para Columna de Agua Oscilante Operando en Máxima Extracción de Energía**”. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Juan. Argentina. Nov. 2021.
- [109] P.Fornaro, P.F.Puleston, P.Battaiotto, “**Análisis de diferenciadores por modos deslizantes aplicados a la estimación de parámetros en sistemas híbridos de almacenamiento de energía**”. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Juan. Argentina. Nov. 2021.
- [110] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, R.Costa-Castelló “**Control Super-Twisting con adaptación basada en cruce por cero: Análisis de estabilidad y validación experimental**”. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Juan. Argentina. Nov. 2021.
- [111] A.Zumarraga, P.F.Puleston, “**Super-Twisting con Atenuación de Chattering Mediante Función de Barrera PI para Control de Actitud en Vehículos Aeroespaciales**”. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Juan. Argentina. Nov. 2021.
- [112] P. Fornaro, P. Puleston, P. Battaiotto, “**Estimación de los estados de carga y de salud en sistemas híbridos basados en supercapacitores y baterías de Litio**”, 6tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Sept. 2021.

- [113] F.Mosquera, C.Evangelista, P. Puleston, “**Generación de energía a partir de las olas: un desafío interdisciplinario**”, 6tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Sept. 2021.
- [114] D.Riva; Fornaro, P.; Evangelista, C.; Dargains, N.; Corsiglia, L.; Puleston, P., “**Estimación sistemática de parámetros del sistema pulmonar bajo ventilación mecánica**”, 6tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Sept. 2021.
- [115] J.I.Talpone, M.G.Cendoya, P.F.Puleston, J.A.Barrado-Rodrigo, P.E.Battaiotto, L.Martinez-Salamero, “**Microrred DC+AC en conexión a Red Débil con Aerogenerador de Doble Estator y Batería de Flujo**”. 2020 IEEE ARGENCON, Resistencia, Argentina. Dic. 2020.
- [116] P.Fornaro, P.F.Puleston, P.Battaiotto. “**Metodología de Estimación en Tiempo Real para un Sistema de Almacenamiento Supercapacitor/Batería de Ion-Litio en Vehículos Eléctricos**”. 27 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN: 978-987-46859-2-6). Argentina (Virtual), Oct. 2020.
- [117] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.V.Ringwood, “**Control Twisting con Adaptación Basada en Cruce por Cero para un Sistema de Columna de Agua Oscilante con Generador Sincrónico**”. 27 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN: 978-987-46859-2-6). Argentina (Virtual), Oct. 2020.
- [118] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, V.Roda, R.Costa-Castelló, “**Implementación y validación experimental del control de un sistema híbrido basado en pilas de combustible para vehículos eléctricos**”. 27 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN: 978-987-46859-2-6). Argentina (Virtual), Oct. 2020.
- [119] A.Zumarraga, P.F.Puleston,, L.Fridman "Control Super-Twisting Generalizado para un Multicoptero en Vuelo Estacionario bajo Condiciones Atmosféricas Adversas". 27 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN: 978-987-46859-2-6). Argentina (Virtual), Oct. 2020
- [120] D.Riva, P.Fornaro, C.Evangelista, P.F.Puleston, “**Estimación de Parámetros Basada en Diferenciadores por Modo Deslizante Filtrantes para el Modelado Pulmonar Bajo Respiración Asistida**”, 27 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN: 978-987-46859-2-6). Argentina (Virtual), Oct. 2020.
- [121] P.Fornaro, P.F.Puleston, P.Battaiotto. “**Sistema de Almacenamiento con Supercapacitores y Batería de Ion-Li: Evaluación de los Estados de Carga y de Salud vía Modos Deslizantes**”. XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Bahía Blanca. Argentina. Sept. 2019.
- [122] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, J.V.Ringwood, “**Control para máxima extracción de energía undimotriz por Modos Deslizantes de Segundo Orden real con Ganancias Adaptivas**”. XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Bahía Blanca. Argentina. Sept. 2019.
- [123] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, C.Evangelista, “**Control por Modos Deslizantes Super-Twisting con Adaptación de Ganancias: Aplicación a Módulo de Pila de Combustible**”. XVIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Inform. y Control (RPIC), Bahía Blanca. Argentina. Sept. 2019.
- [124] D.Kleiman, M. Etchechoury, C.Gonzalez, P.F. Puleston “**Ecuaciones diferenciales implícitas: análisis de circuitos con resistencia diferencial negativa**”, VII Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial MACI 2019, Rio Cuarto, Argentina. Mayo 2019.
- [125] A.Zumarraga, B. Concia, P.F.Puleston, "Control de actitud para un planeador espacial: enfoque lineal y por modo deslizante". Décimo Congreso Argentino de Tecnología Espacial - CATE 2019. Buenos Aires, Abril 2019.

- [126] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, “**Control Aplicado a Sistemas de Extracción de Energía Marina**”, 5tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2019.
- [127] P. Fornaro, P. Battaiotto, P. Puleston, D. Riva, J. Moré, J. I. Talpone, “**Diseño y Construcción Integral de un Banco de Supercapacitores: del Modelado a la Estimación del Estado de Carga**”, 5tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2019.
- [128] A.Zumarraga, P.F.Puleston “**Modelado, Simulación y Control Lineal para Multicopteros**”, 5tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2019.
- [129] J.L.Anderson, J.More, P.F.Puleston, P.Fornaro, “**Control de Sistema Híbrido de Energía Basado en Pilas de Combustible y Supercapacitores**”, 5tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2019.
- [130] D.Riva, C.Evangelista, P.F.Puleston, “**Estimación Sistemática de Parámetros del Sistema Pulmonar Bajo Ventilación Mecánica**”, 5tas Jornadas de Investigación y Trasferencia, Facultad de Ingeniería, UNLP, Argentina, Abril. 2019.
- [131] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, “**Energía Undimotriz: Control de Potencia por Modos Deslizantes de Segundo Orden**”. 26 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-987-46859-0-2). Buenos Aires, Nov. 2018.
- [132] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, “**Criterios de diseño de filtro para módulo de pila de combustible: un enfoque por Lyapunov**”. 26 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-987-46859-0-2). Buenos Aires, Nov. 2018.
- [133] A.Zumarraga, B. Concia, P.F.Puleston, “**Consideraciones para el Diseño del Control de Vuelo de Multicópteros que Operen en Condiciones Atmosféricas Adversas**”. 26 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-987-46859-0-2). Buenos Aires, Nov. 2018.
- [134] D.Riva, C.Evangelista, P.F.Puleston, M.Madorno, “**Modelado e identificación no lineal de la mecánica pulmonar**”. 26 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-987-46859-0-2). Buenos Aires, Nov. 2018.
- [135] F.Plestan, C.Evangelista, P.Puleston, I.Guenoune. “**Control of a Twin Wind Turbines System without Wind Velocity Information**”. 15<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Systems and Sliding Mode Control, VSS 2018, Graz, Austria. July 2018.
- [136] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, “**Diseño y validación experimental de un Controlador Super-Twisting aplicado a un Módulo de Pila de Combustible**”, 2018 IEEE ARGENCON, Tucumán, Argentina. June 2018.
- [137] F.Mosquera, C.Evangelista, P.F.Puleston, “**Extracción de energía de corrientes oceánicas. Perspectiva del recurso y una propuesta de control**”. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Mar del Plata. Argentina. Sept. 2017.
- [138] J.Anderson, J.More, P.F.Puleston, “**Control por modos deslizantes Super-Twisting aplicado a Módulo de Pilas de Combustible basado en convertidor PS-FB**”. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Mar del Plata. Argentina. Sept. 2017.
- [139] F.Mosquera, J.More, P.F.Puleston, C.Mancini, “**Emulador de Pila de Combustible de Hidrógeno Basado en FPGA y Control por Modo Deslizante Twisting**”. XVII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Mar del Plata. Argentina. Sept. 2017.
- [140] D.Kleiman, M. Etchechoury, P.F. Puleston “**Singularity Crossing Phenomena in Nonlinear Electrical Circuits**”, VI Congreso de Matemática Aplicada, Computacional e Industrial MACI 2017, Tandil, Argentina. Mayo. 2017.

- [141] J.More, P.F.Puleston, J.L.Anderson, "**Control Super-Twisting MIMO para un Módulo Híbrido de pilas de Combustible/Supercapacitores en Modo de Conducción Discontinua**". 25 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-950-99994-9-7). Buenos Aires, Nov. 2016.
- [142] N.Sotelo, C.Evangelista, P.F.Puleston, N.Pistillo, "**Identificación No Lineal para el Modelado de la Ventilación Pulmonar**". 25 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-950-99994-9-7). Buenos Aires, Nov. 2016.
- [143] J.L.Anderson, J.I.Talpone, C.Evangelista, P.F.Puleston, "**Sistema Modular para Emulación de Sistemas de Conversión de Energía Eólica**". 25 Congreso Argentino de Control Automático, AADECA (ISBN 978-950-99994-9-7). Buenos Aires, Nov. 2016.
- [144] C.Mancini, J.More, P.F.Puleston, F.Mosquera, "**Emulador Programable de Pilas de Hidrógeno para Aplicación en Sistemas Híbridos Basados en Energías Alternativas**". Congreso XXXIX ASADES (Asoc. Argentina de Energías Renovables y Ambiente). La Plata, Oct. 2016.
- [145] J.I.Talpone, P.F.Puleston, M.Cendoya. P.Battaiotto "**Rol de las Energías Alternativas en la Perspectiva de Generación Eléctrica en la República Argentina**", II Congreso de Energías Sustentables IICES 2016. Bahía Blanca, Argentina. Octubre 2016.
- [146] J.More, P.F.Puleston, E. Fossas, C.Kunusch, "**Control por Modo Deslizante con Desacoplamiento de Entradas para Sistemas Híbridos Basados en Supercapacitores/Pilas de Combustible**". XVI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Córdoba. Argentina. Oct. 2015.
- [147] C.Evangelista, A. Pisano, P.F.Puleston and E.Usai. "**Time-based adaptive second order sliding mode controller for wind energy conversion optimization**". 53rd IEEE Conference on Decision and Control (CDC), Los Angeles, USA. Dec. 2014.
- [148] C.Evangelista, P.F.Puleston and C.Kunusch. "**Feasibility study of variable gain Super-Twisting control in fuel cells based systems**". 13<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Syst., VSS 2014, Nantes, France. June 2014.
- [149] A.Doria, P.Puleston, C.Kunusch, "**Control of an active rectifier with an inductive-capacitive-inductive filter using the twisting algorithm**". IECON 2013, 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Vienna, Austria, Nov. 2013.
- [150] C.Evangelista, P.F.Puleston y C.Kunusch, "**Estudio de la viabilidad del algoritmo Super-Twisting de ganancias variables para el control de pilas de combustible PEM**". XV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Bariloche. Argentina. Sept. 2013.
- [151] J.I.Talpone, J.J.Moré, P.F.Puleston, M.Cendoya. "**Supercapacitores en fuentes híbridas de potencia que emplean pilas de combustible PEM**", 4th Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía HYFUSEN 2013 (Artículo Breve), Córdoba, Argentina. June 2013
- [152] J.More, P.F.Puleston, C. Kunusch y J.Riera, "**Diseño e Implementación de un Control Supervisor para Sistemas híbridos de Generación Basado en Pilas de Combustible**". XXIII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Oct. 2012.
- [153] S.A.Gonzalez, P.F.Puleston y E.Fossas Colet, "**Diseño de un Convertidor CC-CC Doble Boost Acoplado**". XXIII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Oct. 2012.
- [154] J.More, P.F.Puleston, C.Kunusch and E. Fossas. "**Multi Input Sliding Mode Control of an Autonomous Fuel Cell-Supercapacitor Hybrid System**". 12<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Syst., VSS 2012, Mumbai, India. January 2012.
- [155] N. Roqueiro, E. Fossas, A. Martins Oliveira and P.F.Puleston. "**Sliding Mode Control with Complementary Inputs for a Lean-Burn IC Engine**". 12<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Syst., VSS 2012, Mumbai, India. January 2012.

- [156] C.Evangelista, F.Valenciaga y P.F.Puleston, “**Control de Potencias Activa y Reactiva para Aerogenerador empleando Algoritmo 2-MD MIMO de Ganancias Variables**”. XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Oro Verde. Argentina. Nov. 2011.
- [157] N.Grunfeld Brook, J.More, P.F.Puleston, A.Zumarraga y S.Ramos “**Identificación y control de un sistema de humidificación para una pila de combustibe tipo PEM**”. XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Oro Verde. Argentina. Nov. 2011.
- [158] J.Canadea, G.Acosta, P.Puleston y F.Valenciaga. "**Diseño de los Módulos de Guiado y Control para un Vehículo Autónomo Submarino: un Estudio Comparativo desde el Punto de Vista de los Actuadores**". 5to Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica y 3ro de Ingeniería Mecatrónica – CIMM 2011, Bogotá, Colombia. Agosto 2011.
- [159] J.I.Talpone, P.F.Puleston, J.J.Moré, R.Griñó, M.Cendoya., “**Plataforma Experimental para el Desarrollo y Evaluación de Sistemas de Generación Híbridos basados en Pilas de Combustible**”, 3er Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía, HYFUSEN 2011 (Artículo Breve), Mar del Plata, Argentina. Junio 2011
- [160] C.Evangelista, F.Valenciaga y P.F.Puleston. “**Control Multivariable por Modos Deslizantes de Segundo Orden para un Sistema Eólico basado en un Generador de Inducción de Doble Salida**”, 3er Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía HYFUSEN 2011 (Artículo Breve), Mar del Plata, Argentina. Junio 2011
- [161] J.More, P.F.Puleston, C.Kunusch and J.Riera. "**Sliding mode control of an autonomous parallel fuel cell-ultracapacitor power source**". 5th International Workshop on Hydrogen and Fuel Cells, WICaC 2010, Campinas, SP, Brazil, Octubre 2010.
- [162] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and A.Davila. "**Efficiency Optimisation of an Experimental PEM Fuel Cell System via Super Twisting Control**". 11<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Syst., VSS 2010, Mexico DF, Mexico. June 2010.
- [163] C.Evangelista, P.F.Puleston, F.Valenciaga and A.Davila. "**Variable Gains Super-Twisting Control for Wind Energy Conversion Optimization**". 11<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Syst., VSS 2010, Mexico DF, Mexico. June 2010.
- [164] R.Muñoz Aguilar, A.Doria, and P.F.Puleston, “**Energy-based modelling and simulation of a series Hybrid Electric Vehicle Propulsion System**”. 13th European Conference on Power Electronics and Applications - EPE 2009, Barcelona, España, Sept. 2009.
- [165] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and M.Serra. “**Advances in HOSM Control Design and Implementation for PEM Fuel Cell Systems**”. 14th IFAC/IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, Miedzyzdroje, Poland, August 2009.
- [166] C.Evangelista, P.F.Puleston y F.Valenciaga. “**Optimización del Rendimiento de una Turbina Eólica. Estudio Comparativo de Controladores por Modos Deslizantes de Segundo Orden**”. 2do Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía (HYFUSEN 2009), San Juan, Argentina. Junio 2009.
- [167] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and J.More. “**Characterization and Experimental Results in Pem Fuel Cell Electrical Behaviour**”. 2do Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía (HYFUSEN 2009), San Juan, Argentina. Junio 2009.
- [168] J.More, P.F.Puleston, C.Kunusch y A.Visintin. “**Control de Temperatura de una Pila de Combustible Tipo PEM**”. 2do Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía (HYFUSEN 2009), San Juan, Argentina. Junio 2009.
- [169] C.Kunusch, P.F.Puleston, M.A.Mayosky y A.Husar, “**Modelado Dinámico y Validación Experimental de una Pila de Combustible PEM**”. XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático (CLCA 2008), Merida, Venezuela, Nov. 2008.

- [170] L.Perez, E.Fossas., S.A.Gonzalez, S.Malo y P.F.Puleston, “**Modelado y Análisis de un Convertidor Elevador con Inductancias Acopladas**”. XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático (CLCA 2008), Merida, Venezuela, Nov. 2008.
- [171] O.Calvo, A.Rozenfeld, A.Sousa, F.Valenciaga, P. Puleston, Gerardo Acosta, “**Experimental Results on Smooth Path Tracking with Application to Pipe Surveying on Inexpensive AUV**”. 2008 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2008), Nice, France, Sept. 2008.
- [172] J.More, C.Kunusch, P.F.Puleston y C.Tori, “**Instrumentación y Modelado Térmico de una Pila de Combustible PEM**”. XXI Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Sept. 2008.
- [173] F.Valenciaga y P.F.Puleston, “**Control de un Sistema Autónomo de Generación Eólica por Regímenes Deslizantes de Segundo Orden**”. XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Rio Gallegos. Argentina. Octubre 2007.
- [174] G.G.Acosta, P.F.Puleston, F.Valenciaga y O.A.Calvo, “**Guiado y Control del Vehículo Autónomo Submarino CORMORÁN combinando acción por adelanto y lógica difusa**”. XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Rio Gallegos. Argentina. Octubre 2007.
- [175] F.Valenciaga, P.F.Puleston, O.Calvo y G.G.Acosta, “**Trajectory Tracking of the ‘Cormoran’ AUV Based on a PI-MIMO Approach**”. Oceans’07 (IEEE/OES). Aberdeen, Scotland. Junio 2007.
- [176] C.Kunusch, A.Husar, P.F.Puleston, M.A.Mayosky and J.More. “**Linear Identification and Model Adjustment of a PEM Fuel Cell Stack**”. 1er Cong. Iberoamericano de Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía (HYFUSEN 2007), Posadas, Argentina. Junio 2007.
- [177] P.F.Puleston y F.Valenciaga, “**Chattering Reduction in a Geometric Sliding Mode Method for Engineering Applications**”. XVI Congresso Brasileiro de Automática, CBA2006. Bahia, Brasil, Octubre 2006.
- [178] C.Kunusch, P.F.Puleston y M.A.Mayosky, “**Estudio Comparativo de Algoritmos 2-Deslizantes Aplicados al Control de Pilas de Combustible PEM**”. XX Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Agosto 2006.
- [179] F.Valenciaga, P.F.Puleston y C.Evangelista, “**Control por EV de un Sistema de Conversión de Energía Eólica con Generador de Inducción de Doble Salida descrito por un Modelo MIMO**”. XX Cong. Argentino de Control Automático, AADECA. Bs As, Agosto 2006.
- [180] F.Valenciaga, P.F.Puleston and S.K.Spurgeon. “**A Geometric Approach for the Design of MIMO Sliding Mode Controllers. Application to a Wind Driven Double Output Induction Generator**”. 9<sup>th</sup> Int. Workshop on Variable Structure Syst., VSS’06, Alghero, Italy. Junio 2006.
- [181] F.Valenciaga y P.F.Puleston. “**Una Metodología Sistemática para el Diseño de Controladores Robustos para Sistemas Dinámicos MIMO Perturbados**”. XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Rio Cuarto. Argentina. Octubre 2005.
- [182] C.Kunusch, P.F.Puleston y M.A.Mayosky. “**Control por Modo Deslizante de una Pila de Combustible Basado en un Algoritmo *Twisting***”. XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Rio Cuarto. Argentina. Octubre 2005.
- [183] C.Kunusch, P.F.Puleston y M.A.Mayosky. “**Aspectos del Modelado de una Pila de Combustible**”. Cong. Nac. Hidrogeno y Fuentes Sustentables de Energía (HYFUSEN), Bariloche. Argentina. Junio 2005.
- [184] F.Valenciaga, P.F.Puleston y C.Kunusch. “**Control Supervisor para un Sistema Híbrido de Generación Utilizando Energía Eólica y Fotovoltaica**”. X Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Nicolas. Argentina. Octubre 2003.

- [185] S.A.Gonzalez y P.F.Puleston. **“Control de Potencia Eléctrica Mediante un Statcom”**. X Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), San Nicolas. Argentina. Octubre 2003.
- [186] C.Kunusch, E.Spinelli, P.F.Puleston y C.Felice. **“Estimación de Impedancias Electrodo-Piel utilizando Técnicas de Identificación Paramétrica”**. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería y III Jornadas de Ingeniería Clínica, SABI 2003, Córdoba. Argentina. Octubre 2003.
- [187] F.Valenciaga, P.F.Puleston y P.E.Battaiotto. **“Control por Modo Deslizante de Esfuerzo Mínimo Basado en un Enfoque Geométrico. Aplicación a un Sistema Híbrido de Generación”**. XVIII Congreso Argentino de Control Automático, AADECA. Buenos Aires, Sept. 2002.
- [188] M.K.Khan, P.F.Puleston y S.K.Spurgeon. **“Robust Speed Control of an Automotive Engine using Second Order Sliding Modes”**. European Control Conference, ECC 2001. Porto, Portugal, Sept. 2001.
- [189] F.Valenciaga, P.F.Puleston y P.E.Battaiotto. **“Control del Subsistema Fotovoltaico de un Sistema Híbrido de Generación Usando Técnicas de Estructura Variable”**. IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Santa Fe. Argentina. Septiembre 2001.
- [190] G.Monsees, S.Spurgeon and P.F.Puleston. **“A Combined Feedforward/Feedback Approach to Air/Fuel Ratio Control Using Sliding Modes”**. 14<sup>th</sup> International Conference on Systems Engineering, ICSE2000, (sponsored by IEE, IME, IMC). Coventry, UK, Sept. 2000.
- [191] F.Valenciaga, P.F.Puleston, P.E.Battaiotto y R.J.Mantz. **“Control de un Sistema Híbrido de Generación de Energía Eléctrica por Técnicas de Pasividad y Modo Deslizante”**. XIII Brazilian Automatic Control Conference. Floreanopolis, Brasil. Sept. 2000.
- [192] P.F.Puleston, S.Spurgeon and X.Y.Lu. **“A Nonlinear Sliding Mode Control Framework for Engine Speed Control”**. 14<sup>th</sup> International Symposium of Mathematical Theory of Networks and Systems, MTNS 2000, Perpignan, Francia, June 2000.
- [193] R.Mantz, P.Puleston, H.DeBattista, F.Valenciaga, F.Bianchi. **“Control del ‘modo de aproximación’ en sistemas de estructura variable”**. VIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC), Mar del Plata. Argentina. Septiembre 1999.
- [194] F.Valenciaga, P.F.Puleston, R.J.Mantz y P.E.Battaiotto. **“Control del Régimen de Carga de Baterías en un Sistema Híbrido de Generación Eléctrica”**. VIII RPIC, Mar del Plata. Argentina. Septiembre 1999.
- [195] F.Valenciaga, P.F.Puleston, P.E.Battaiotto y R.J.Mantz. **“Optimización del Rendimiento de un Sistema de Conversión de Energía Eólica Empleando Control Adaptable”**. International Conference on Automatic Control PADI2. Piura. Perú. Octubre 1998.
- [196] R.J.Mantz, P.F.Puleston y H. De Battista. **“Fenomenos de Reset Wind Up en Sistemas MIMO Operando en Modo Deslizante”**. XVI Simposio Nacional de Control Automático, AADECA. Buenos Aires. Agosto 1998.
- [197] F.Valenciaga, P.F.Puleston, R.J.Mantz y P.E.Battaiotto. **“Control de Potencia para Sistemas de Conversión Eólica Empleando Linealización por Realimentación Adaptable”**. Anales del XII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica (CCIE). Temuco. Noviembre 1997.
- [198] P.F.Puleston, R.J.Mantz, P.E.Battaitto y C.F.Christiansen. **“Reducción de “Chattering” en Sistemas de Generación Eólica con SPR Controlados por Modo Deslizante”**. Anales del XII CCIE. Temuco. Noviembre 1997.
- [199] P.F.Puleston, P.E.Battaiotto y R.J.Mantz, **“Sistemas de Conversión Eólica con Recuperación de Potencia de Resbalamiento. Control de Estructura Variable”**. VII RPIC. San Juan. Sept. 1997.

- [200] R.J.Mantz, P.F.Puleston y H De Battista "**Asignación de Ceros en Sistemas de Estructura Variable con Acción Integral**". VII RPIC. San Juan. Argentina. Septiembre 1997.
- [201] P.F.Puleston, R.J.Mantz y P.E.Battaiotto, "**Estrategia de Control por Modo Deslizamiento para Sistemas de Conversión de Energía Eólica**". Anales VII Congreso Latinoamericano de Control Automático (VII CLCA). Buenos Aires. Septiembre 1996.
- [202] J.A.Solsona y P.F.Puleston, "**Control de un Sistema de Conversión de Energía Eólica Empleando Linealización por Realimentación**". Anales VII CLCA. Buenos Aires. Septiembre 1996.
- [203] R.J.Mantz, P.F.Puleston y H.De Battista, "**Control de Estructura Variable por Modo Deslizante con Acción Integral**". Anales XVI Jornadas en IEE. Esc. Politec. Nacional. Ecuador. Nov. 1995.
- [204] P.E.Battaiotto, R.J.Mantz y P.F.Puleston (*en orden alfabético, autor principal P.F.P.*), "**A Wind Turbine Emulator Based on a Dual DSP Processor System**". Proc. of the 4th Symp. on Low Cost Automation '95, Bs. As. IFAC. Sept. 1995.
- [205] R.J.Mantz y P.F.Puleston, "**Estrategia de Control para un Sistema de Conversión Eólica**". Anales del X Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica. Valdivia. Noviembre 1993.
- [206] P.F.Puleston y R.J.Mantz, "**Controlador PI de estructura matricial para sistemas MIMO**". Anales del XIII Simposio Nacional de Control Automático, AADECA. Buenos Aires. Sept. 1992.
- [207] P.F.Puleston y R.J.Mantz, "**Controlador PI modificado de estructura MIMO para reactores químicos**". Anales de XIII Jornadas en IEE. Escuela Politécnica Nacional. Ecuador. Julio 1992.
- [208] P.F.Puleston, C.H.Muravchik y R.J.Mantz, "**Modelización, Identificación y Simulación del control de un Reactor para el Estudio de Catalizadores en la Producción de Destilados Livianos del Petróleo**". Anales de IV RPIC' 91. Buenos Aires. Noviembre 1991.
- [209] P.F.Puleston y P.E.Deviggiano, "**Controlador PID digital**". 1er Congreso Nacional para Pregraduados de IEEE, "KVA, Bits & Chips'88". UNS, Bahía Blanca, Argentina. Oct. 1988.

#### **7.f. Informes Técnicos para Convenios de Transferencia**

- [210] P.F.Puleston "**Ensayos para la identificación de equipos Catatest**" (10 pag.). *Memoria Técnica Convenio YPF-UNLP* - Publicación LEICI 50-93-01. Febrero 1993.
- [211] P.F.Puleston y R.J.Mantz, "**Control MIMO PI modificado para regulación y seguimiento**" (51 pag.). *Memoria Técnica Convenio YPF-UNLP* - Publicación LEICI 60-92-01. Junio 1992.
- [212] P.F.Puleston, "**Modelo de un reactor catalítico**". (38 pag.). *Memoria Técnica Convenio YPF-UNLP* - Publicación LEICI 31-91-01. Septiembre 1991.
- [213] P.F.Puleston, "**Control para una `Weather Chamber' basado en un 80C196KB INTEL**" (10 pag.). *Memoria Técnica del desarrollo realizado para la empresa finlandesa Finero Oy* - Publicación LEICI 50-91-01. Julio 1991.

#### **7.g. Publicaciones para Docencia Universitaria**

##### **De Postgrado Acreditado:**

- [214] D.Kleiman, M.Etchehoury, P.F.Puleston "**Nociones Sobre Singularidades en Ecuaciones Diferenciales Implícitas**" (16 pag.). Publicación para el curso de posgrado "**Introducción al Análisis de Sistemas no Lineales**", Facultad de Ingeniería, UNLP, 2015. (<http://www.ing.unlp.edu.ar/cys/CyScistas.htm>)
- [215] P.F.Puleston, R.J.Mantz y H.De Battista "**Introd. a la Teoría de Control por Modo Deslizante**" (20 pag.). Publicación para el curso de posgrado "**Estrategias de Control Empleando Controladores de Estructura Variable**". Facultad de Ingeniería, UNLP, 1997.

- [216] E.J.Tacconi, R.J.Mantz, J.A.Solsona, P.F.Puleston, "**Controladores basados en estrategias PID**" (54 pag.). Publicación para el curso de posgrado homónimo. Facultad de Ingeniería, UNLP, 1991. (<http://www.ing.unlp.edu.ar/cys/CyScistas.htm>)

**De Grado:**

- [217] V.Graselli, J.Torres, P.F.Puleston, J.Moré, C.Mancini "**Introducción a los Controladores PID: Sintonización mediante PID Tuner -Aplicación a Sistemas No Lineales vía Gain Scheduling**". Publicación para la asignatura Control Automático (E1237). Carrera Ingeniería en Energía Eléctrica, UNLP, 2024. (<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/166896>)
- [218] L.Barríos, J.Anderson, P.F.Puleston, C.Mancini "**Descripción y Funcionamiento de un Sistema para la Emulación de Turbinas en Laboratorio**". Publicación para la asignatura Control Automático (E1237). Carrera Ingeniería en Energía Eléctrica, UNLP, 2024. (<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/166894>)
- [219] P.F.Puleston "**Tutoriales Electricidad y Magnetismo**" (Partes 1 a 24). Publicación para la asignatura Física II. Carrera Diseño Industrial, UNLP, 2020-23. (disponible Aulas Web UNLP: <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/course/view.php?id=1975>)
- [220] P.F.Puleston y F.Valenciaga "**Modelado, Simulación y Control de Sistemas Dinámicos**" (3 Partes: 14, 32 y 10 pag. respectivamente). Publicación para la asignatura Control y Servomecanismos. Facultad de Ingeniería, UNLP, 1999. (<http://www.ing.unlp.edu.ar/cys/CyScistas.htm>)

## 8. Participación en Congresos y Eventos Científicos

### 8.a. Participación en Eventos y Actividades Científicas Internacionales

- **Profesor Invitado en el Dept. d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica, Universitat Rovira i Virgili.** Estancia financiada por la Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España. Sept.-Oct. 2021.
- **Profesor Invitado en el Dept. d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica, Universitat Rovira i Virgili.** Estancia parcialmente financiada por GA EI, URiV, Tarragona, España. Abril 2018.
- **Profesor Invitado en el Advanced Control of Energy Systems Group (ACES), CSIC-UPC.** Estancia financiada por la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España. Octubre 2014.
- **Profesor Invitado en el Dept. d'Enginyeria Electrònica, Elèctrica i Automàtica, Universitat Rovira i Virgili.** Estancia financiada por el GA EI, URiV, Tarragona, España. Octubre 2014.
- **Profesor Invitado en School of Engineering and Digital Arts, University of Kent, UK.** Estancia financiada por la European Commission (FP7). Febrero 2013.
- **Profesor Invitado en el Engineering Dept., University of Leicester, UK.** Estancia financiada por la European Commission (FP7) y la University of Leicester, UK. Septiembre 2012.
- **Profesor Invitado en el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC.** Estancia financiada por la Universitat Politècnica de Catalunya. España. Marzo 2011.
- **11<sup>th</sup> International Workshop on Variable Structure Systems, VSS'10.** Mexico DF. Estancia financiada por Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Mexico. Junio 2010.
- **Profesor Invitado en el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC.** Estancia financiada por la Universitat Politècnica de Catalunya. España. Mayo 2010.
- **Profesor Invitado en el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC.** Estancia financiada por la Universitat Politècnica de Catalunya. España. Junio 2008.
- **Profesor Invitado en el Institut de Robòtica i Informàtica Industrial, CSIC-UPC.** Estancia financiada por la Universitat Politècnica de Catalunya. España. Mayo 2007.
- **8<sup>th</sup> International Workshop on Variable Structure Systems, VSS'04.** Barcelona. Estancia financiada por el Institut d'Organizació i Control, Universitat Politècnica de Catalunya. España. Septiembre 2004.

- **IEEE UK and IR Control Chapter. Seminar on Recent Developments in Sliding Mode.** Dept. of Applied Mathematics, Univ. of Sheffield. Asistencia financiada por el EPSRC, United Kingdom. Julio 2000.
- Estancia (por invitación y financiada por el CYTED) como representante del LEICI en el **Dpto. de Ingeniería y Automática de la Universidad de Sevilla**, en el marco del Programa, Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), Subprograma VII: Electrónica e Informática Aplicadas. Julio 1998.
- **I Jornadas Iberoamericanas de Robótica.** CYTED. Asistencia financiada con Beca Completa Agencia Española de Cooperación Internacional AECI obtenida por concurso de antecedentes. Cartagena de Indias Colombia. Abril 1997.
- **Second College on Microprocessor-Based Real Time Control, International Centre for Theoretical Physics (ICTP), Trieste, Italia.** Asistencia financiada con Beca Completa del ICTP obtenida por concurso de antecedentes. Período: 5 al 30 de Octubre de 1992.

### 8.b. Participación en Congresos

Participación como autor o expositor en más de 130 congresos científicos nacionales e internacionales (ver listado completo en el punto 7.d).

## 9. Otros Datos

- **Miembro del internacional IEEE CSS Executive Committee on Variable Structure and Sliding Mode Control.** Período 2011 – continúa.
- **Miembro del Industry Committee of the International Federation of Automatic Control (IFAC).** Período 2021 – continúa.
- **Miembro IEEE Control Systems Society.** Cat. Actual: **Senior Member.** Período 2016 – continúa.
- **Miembro del Comité Directivo y Miembro Fundador de la Red de Energías Marinas Argentina (REMA).** Período 2022 – continúa.
- **Miembro del Consejo de Doctorado y Maestría Académica de la EPEC, Facultad de Ingeniería, UNLP.** Período 2022 – continúa.
- **Miembro de la Mesa de Hidrógeno de la Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata.** Período 2023 – continúa.
- **IRI Alumni del Institut de Robòtica i Informàtica Industrial (IRI), CSIC-UPC, Barcelona.** Período 2025 – continúa.
- **Marie Curie Alumni Association, European Union.** Período 2013 – continúa.
- **Vice-Chair del Technical Committee 9.2. Social Impact of Automation, International Federation of Automatic Control (IFAC).** Período 2013 – 2014.
- **Coordinador Alterno del Área Control. Departamento Electrotecnia. Facultad de Ingeniería, UNLP.** Períodos 2000 - 2004 y 2015 - 2019.
- **Miembro de Comisión Asesora Técnica (CAT) del Área Ciencias Exactas, de la UNLP.** Período 2016 – 2017.
- **Miembro de la Comisión de Investigaciones (CIU) de la UNLP.** Período 2003 – 2012.
- **Coordinador de la Comisión Asesora Técnica (CAT), Área Ciencias Exactas, de la UNLP.** Períodos 2010 – 2011 y 2004 - 2005.
- **Miembro Profesor del Consejo Asesor de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.** Desde abril 2002 hasta abril 2003.
- **Miembro de la Comisión de Posgrado, Grados Académicos y Becas de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.** Desde marzo 1998 hasta marzo 2002.

- **Miembro del Technical Committee for the 18th International Workshop on Variable Structure Systems** (VSS 2026, Exeter, UK).
- **Co-Organizador y Coordinador de la Reunión de la Red de Energías Marinas Argentina (REMA 2024)**, La Plata, Nov. 2024.
- **Co-Organizador y Miembro del Executive Board del 8th Wave Energy Workshop Centre for Ocean Energy Research-Maynooth/Red de Energías Marinas Argentina (COER/REMA 2023)**, Buenos Aires, Nov. 2023.
- **Miembro del Editorial Board del IEEE Latin America Transactions**, Special Issue on "Sustainable energy sources for an energy transition in Latin America" (ISSN 1548-0992), Sept. 2023.
- **Miembro del International Program Committee del 14<sup>th</sup> International Workshop on Variable Structure Systems** (VSS 2016, Nanjing, Jiangsu, China).
- **Associate Editor del 19th World Congress of the International Federation of Automatic Control** (IFAC 2014, Cape Town, South Africa).
- **Miembro del International Program Committee del 13<sup>th</sup> International Workshop on Variable Structure Systems** (VSS 2014, Nantes, France).
- **Miembro del Comité Científico del XXVI Congreso Argentino de Control Automático** (AADECA 2018, Buenos Aires, Argentina).
- **Miembro del Comité Científico del XXV Congreso Argentino de Control Automático** (AADECA 2016, Buenos Aires, Argentina).
- **Miembro del Comité Científico del XXIV Congreso Argentino de Control Automático** (AADECA 2014, Buenos Aires, Argentina).
- **Miembro del Comité Científico del XXIII Congreso Argentino de Control Automático** (AADECA 2012, Buenos Aires, Argentina).
- **Miembro Observador de la Comisión de Reglamentaciones para el uso de Fuentes de Energía Renovables de la Asociación Electrotécnica Argentina.** Durante 1994.
- **Evaluador de Becas e Investigadores del CONICET** desde 2002 – a la fecha.
- **Evaluador de Becas de la Universidad Nacional de La Plata** desde 2014 – a la fecha.
- **Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) del Ministerio de Ciencia e Innovación, España.** Integrante del Banco de evaluadores desde 2011.
- **Evaluador de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica para el Fondo Nacional de Ciencia y Técnica (FONCYT), Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT), en el marco de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación.** Integrante del Banco de evaluadores desde 1998 (Proyectos PIP CONICET, PICT, etc)
- **Miembro de la Comisión Evaluadora de Becas de Posgrado FOMECA, Dpto. Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP.** Desde julio 1998 hasta agosto 1999.
- **Revisor de publicaciones internacionales, entre otras:**
  - IEEE Transactions on Sustainable Energies (IEEE Power & Energy Society),**
  - IEEE/ASME Transactions on Mechatronics,**
  - IEEE Transactions on Industrial Electronics (IEEE Industrial Electronics Society),**
  - International Journal of Control (Taylor & Francis),**
  - IEEE Transactions on Energy Conversion (IEEE Power & Energy Society),**
  - IET Proc. Control Theory & Applications (Institution of Engineering and Technology),**
  - Automatica (Pergamon, Elsevier Science),**
  - Int. Journal of Robust & Nonlinear Control (Wiley InterScience),**
  - IEEE Transactions on Control Systems Technology (IEEE Control Systems Society),**
  - Journal of the Franklin Institute (Elsevier),**

Asian Journal of Control (Wiley-Blackwell),  
International Journal of Electrical Power & Energy Systems (Elsevier Science Ltd),  
Industrial & Engineering Chemistry Research (American Chemical Society).  
Journal of Computer Science and Technology  
Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial, RIAI.

- **Revisor de trabajos en congresos y reuniones científicas, entre otros:**
  - 4th IFAC Conference on Modelling, Identification and Control of Nonlinear Systems MICNON, Lyon, France, Sept. 2024,
  - 16th Int. Workshop on Variable Structure Systems (VSS'22), Rio de Janeiro, Brazil, Sept. 2022,
  - ICSTCC, 26th International Conference on System Theory, Control and Computing, Sinaia, Romania, Oct. 2022,
  - 2019 58th IEEE Conf. on Decision and Control (CDC 2019), Nice, France, Dec.2019,
  - 2018 44<sup>th</sup> Annual Conference of IEEE Industrial Electronics Society. (IECON). October Washington DC, USA,
  - 2018 17th annual European Control Conference, Limassol, Cyprus, June, 2018,
  - 2017 20th World Congress of the International Federation of Automatic Control (IFAC), Toulouse, France. July 2017
  - 2017 56th IEEE Conf. on Decision and Control (CDC 2017), Melbourne, Australia, Dec.2017
  - 2016 IEEE Multi-Conference on Systems and Control, Buenos Aires, Argentina, Sept. 2016.
  - 2014 American Control Conference (ACC), Portland, USA, June 2014.
  - 2012 American Control Conference (ACC), Montréal, Canada, June 2012.
  - 50th IEEE Conf on Decision and Control and European Cont. Conf., Orlando, Dec. 2011.
  - IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), Lille, France, 2010,
  - IEEE Multi-conference on Systems and Control, Saint Petersburg, Russia, 2009
  - 47th IEEE Conf. on Decision and Control Cancun, Mexico, Dec. 2008
  - 16th Mediterranean Conf. on Control and Automation, Ajaccio, France, Junio 2008,
  - 9th Int. Workshop on Variable Structure Systems (VSS'06), Sardinia, Italy, Junio 2006,
  - European Control Conference 2003 (ECC 2003) University of Cambridge, UK, Sept. 2003,
  - XXI Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), San Francisco. Argentina. 2025,
  - IEEE ARGENCON 2022, San Juan, Argentina, Sept. 2022,
  - XXVII Cong. Argentino de Control Automático (AADECA 2020-XXVII), Rosario, 2020,
  - XVII Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), Mar del Plata. Argentina. 2017,
  - XXI Congreso Argentino de Bioingeniería - SABI 2017, Cordoba, Argentina. Octubre 2017.
  - IEEE ARGENCON 2016, Buenos Aires, Argentina, Junio 2016.
  - XVI Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), Cordoba. Argentina. 2015,
  - XV Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), Bariloche. Argentina. 2013,
  - XXIII Cong. Argentino de Control Automático (AADECA 2012-XXIII), Buenos Aires, 2012,
  - XXII Cong. Argentino de Control Automático (AADECA 2010 - XXII), Buenos Aires, 2010,
  - XIII Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), Rosario. Argentina. 2009,
  - XXI Cong. Argentino de Control Automático (AADECA 2008 - XXI), Buenos Aires, 2008,
  - XII Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), Rio Gallegos. Argentina. 2007
  - XX Cong. Argentino de Control Automático (AADECA 2006 - XX), Buenos Aires, 2006,
  - XI Reunión de Trab. en Proc. de la Inf. y Control (RPIC), Rio Cuarto. Argentina. 2005
  - XIX Cong. Argentino de Control Automático (AADECA 2004 - XIX), Buenos Aires, 2004,
  - XVIII Cong. Argentino de Control Automático (AADECA), Buenos Aires, Septiembre 2002,
  - Congreso Argentino de Ciencia de la Computación (CACIC), 2000,
  - XVI Cong. Argentino de Control Automático (AADECA'98 - XVI) Bs As, Agosto 1998
- A lo largo de la carrera docente, fundamentalmente desde hace más de 2 décadas como Profesor Ordinario, participación en numerosos tribunales de concursos docentes (Ordinarios e Interinos) como una actividad normal dentro de la vida académica.
- **Organización de Visitas de Investigadores**

*Coordinación de la estancia del Dr. Nicolás Faedo, Profesor del Politécnico de Torino, Italia. En el Instituto LEICI, FI-UNLP. Agosto 2025 a Febrero 2026.*

*Coordinación de la estancia del Dr. Nicolás Faedo, Profesor del Politécnico de Torino, Italia. En el Instituto LEICI, FI-UNLP. Octubre 2024 a Febrero 2025.*

*Coordinación conjunta con el Dr.D.García Violini de la visita del Dr. Ander Zarketa-Astigarraga Mondragon Goi Eskola Politeknikoa, España. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 6 al 8 Diciembre 2023.*

*Coordinación de la visita del Prof. J.Ringwood, Director del Center of Ocean Energy Research (COER), University of Maynooth, Irlanda. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 8 al 10 Noviembre 2023.*

*Coordinación de la estancia del Dr. Carlos Restrepo, Profesor de la Universidad Técnica Federico Santa María, Chile. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. Diciembre 2015 a Febrero 2016 (Financiado Beca Iberoamérica Santander Universidades 2015).*

*Coordinación de la estancia del Dr. Attila Husar, investigador del Advanced Control of Energy Systems Group (ACES), IRI, Consejo Superior de Investigaciones Científicas - UPC, España. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 18 al 26 Febrero 2014.*

*Coordinación de la estancia del MSc Stephan Strahl, investigador del Instituto de Robótica e Informática Industria, CSIC-UPC, España. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 5 al 27 Agosto 2013.*

*Coordinación de la visita de colaboración científica del Dr. Carlos Ocampo-Martínez, profesor de la Univ. Politécnica Cataluña, España. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 22 al 24 Agosto 2013.*

*Coordinación de la estancia del Profesor Leonid Fridman, Director del Laboratorio de Modos Deslizantes, Universidad Nacional Autónoma de México, para una colaboración científica en el marco del convenio de cooperación UNLP - UNAM. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 26 Sept. al 5 Oct. 2009.*

*Coordinación de la estancia del Profesor Jordi Riera, Subdirector del Instituto de Robótica e Informática Industria, CSIC-UPC, España, en el marco del proyecto de colaboración científica PCI-AECI A/014833/07. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 20 al 26 Oct. 2008.*

*Coordinación de la estancia del Dr. Carles Batlle, investigador del Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials, Univ. Politécnica Cataluña, en el marco del proyecto de colaboración científica PCI-AECI A/014833/07. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 20 al 26 Oct. 2008.*

*Coordinación de la estancia de la Dra. María Serra, Jefa del Grupo de Control del Instituto de Robótica e Informática Industria, CSIC-UPC, España, en el marco del proyecto de colaboración científica PCI-AECI A/7051/06. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 18 al 24 Nov. 2007.*

*Coordinación de la estancia del Profesor Dr. Enric Fossas Colet, director del Institut d'Organització i Control de Sistemes Industrials, Univ. Politécnica Cataluña, en el marco del proyecto de colaboración científica PCI-AECI A/7051/06. En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 28 Agosto al 9 Sept. 2007.*

*Coordinador de la visita del Profesor Dr. Leonid Fridman (Fac. Ingeniería, UNAM, Mexico) y de su seminario: "Control por Modos Deslizantes de Orden Superior". En el Dept. Electrotecnia, UNLP. 9 al 11 Febrero 2007.*

*Coordinación de la estancia del Profesor Dr. Hebertt Sira Ramirez (Cinvestav, Mexico), en el marco del DL Program IEEE en el Dept. Electrotecnia, UNLP. 16 Octubre al 1 Nov. 2006.*

## 10. Idiomas

- **Inglés:** 12 años de estudio (particular 1976 - 1982 y 1984 – 1990, y Curso de Lengua Inglesa en el **Anglo World Language Center, Cambridge, Inglaterra**, Enero - Febrero 1982).
- **Francés:** 10 años de estudio (particular desde 1972 a 1981 y Cuarto año de la **Alianza Francesa de La Plata** en 1990).