
CURRICULUM VITAE

1-Apellido y Nombre : VALENCIAGA, Fernando

2-Fecha y Lugar de Nacimiento : 31 de Mayo de 1966, La Plata, Bs.As.

3-Documento Nacional de Identidad : 17.755.057

4-Domicilio Real : 59 N° 464 - C.P. 1900 - La Plata

5-Domicilio Legal : Laboratorio de Electrónica Industrial,
Control e Instrumentación (LEICI)
Departamento de Electrotecnia
Facultad de Ingeniería U.N.L.P.
48 Y 116 C.C. 91
1900 - La Plata
Tel : +54 221 425-9306

6-Títulos :

- Doctor en Ingeniería, otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (U.N.L.P.), el 12 de Noviembre de 2001.
- Ingeniero en Electrónica, otorgado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (U.N.L.P.), el 27 de Agosto de 1993. Fecha de graduación: 22 de Junio de 1993.

7-Antecedentes Docentes :

- Profesor Adjunto Ordinario de la cátedra de Control y Servomecanismos. Facultad de Ingeniería, U.N.L.P. Desde el 1/11/2007 a la fecha.
- Profesor Adjunto de la cátedra de Control y Servomecanismos, por designación directa. Facultad de Ingeniería, U.N.L.P. Desde el 1/2/99 al 30/10/2007.
- Profesor Titular de la cátedra de Física II de la carrera de Diseño Industrial, Facultad de Bellas Artes, U.N.L.P. Desde 1/10/2001 al 1/4/2002.
- Jefe de Trabajos Prácticos de la cátedra de Control y Servomecanismos, por concurso de antecedentes. Facultad de Ingeniería, U.N.L.P. Desde el 1/10/96 al 31/1/99.
- Ayudante Diplomado de la cátedra de Control y Servomecanismos, por concurso de antecedentes. Facultad de Ingeniería, U.N.L.P. Desde el 1/7/93 hasta el 30/9/96.

8-Antecedentes Científicos :

- Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Categoría: independiente
Desde noviembre de 20012 a la fecha
- Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Categoría: adjunto sin director
Desde noviembre de 2007 a noviembre 2012

-
- Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Categoría: asistente
Abril de 2004 a octubre de 2007

 - Beca de Formación Superior de la U.N.L.P.
Lugar de Trabajo: Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI),
Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, U.N.L.P.
Directores: Pedro E. Battaiotto y P. F. Puleston.
Tema: control de estructura variable en sistemas de generación eléctrica basados en fuentes de energía renovable.
Desde el 1/4/2002 al 31/3/2004.

 - Beca Doctoral Abierta FOMEC 096, Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería, U.N.L.P.
Lugar de Trabajo: Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI),
Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, U.N.L.P.
Directores: Pedro E. Battaiotto y R.J. Mantz.
Tema: Estrategias de Control para Sistemas Híbridos de Conversión de Energía Eléctrica.
Desde el 1/12/1997 al 30/11/2001.

 - Beca de Perfeccionamiento por la Universidad Nacional de La Plata.
Lugar de Trabajo: Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI),
Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, U.N.L.P.
Director: Pedro E. Battaiotto.
Tema: Técnicas de filtrado y control adaptivo en tiempo real en sistemas eléctricos de potencia.
Desde el 1/4/96 al 1/12/97.

 - Beca otorgada por el International Centre for Theoretical Physics (I.C.T.P) para asistir al curso “Fourth College on Microprocessor-Based Real Time in Physics” realizado en el I.C.T.P, Trieste, Italia. Noviembre de 1996.

 - Beca de Estudio otorgada por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICpBA).
Lugar de Trabajo: Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI),
Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, U.N.L.P.
Director: José M. Catalfo. Codirector: Pedro E. Battaiotto.
Tema: Estudio de procesadores de señales digitales (DSP), y sus aplicaciones a sistemas de adquisición y control.
Desde el 1/4/94 al 1/4/96.

 - Beca de Entrenamiento otorgada por la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICpBA).
Lugar de Trabajo: Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación (LEICI), Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, U.N.L.P.
Director: Pedro E. Battaiotto.
Tema: Estudio de procesadores de señales digitales (DSP), y sus aplicaciones a sistemas de adquisición y control.
Período: 1/5/93 al 1/5/94.

9-Asistencia a Cursos de Postgrado

9.3-Cursos de Perfeccionamiento :

- Título del Curso: “Control de Sistemas Diferencialmente Planos”
Organizado por la Escuela de Postgrado y Enseñanza Continua (EPEC), Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.
Dictado por el Dr. Hebertt Sira-Ramirez
Duración: octubre de 2006 (60 horas). Asistencia

-
- Título del Curso: “Control No Lineal de Sistemas Lagrangianos y Hamiltonianos: Pasividad y Balance de Energía”
Organizado por: Universidad Nacional del Sur.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur
Dictado por el Dr Romeo Ortega
Duración: noviembre de 1999 (21 horas). Aprobado
 - Título del Curso: “Control por Regímenes Deslizantes de Sistemas No Lineales”
Organizado por: Secretaría de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata
Dictado por el Dr Hebertt Sira-Ramirez
Duración: octubre de 1998 (54 horas). Aprobado
 - Título del Curso: “Observadores de Estado de Sistemas No Lineales”
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por el Dr. Carlos Muravchik.
Duración: septiembre de 1997 (48 horas). Asistencia
 - Título del Curso: “Control Robusto I”
Organizado por: Secretaría de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por el Dr. Miguel A. Mayosky y el Ing. Ricardo J. Mantz
Duración: 16 de Octubre al 11 de diciembre de 1997 (48 horas). Aprobado.
 - Título del Curso: “Control de Interferencia Electromagnética”
Organizado por: Secretaría de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por el Ing. Mario Benedetti
Duración: 26 de Mayo al 6 de junio de 1997 (35 horas). Aprobado.
 - Título del Curso: “Modulación de Ancho de Pulso (PWM) para Inversores de Potencia”
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por el Dr. Joachim Holtz
Duración: 2 al 6 de diciembre de 1996 (30 horas). Asistencia.
 - Título del Curso: “Fourth College on Microprocessor-Based Real Time in Physics”
Organizado por: International Centre for Theoretical Physics (I.C.T.P).
Realizado en el International Centre for Theoretical Physics, Trieste, Italia.
Dirigido por: Profesor C. Verkerk y A.S. Induruwa.
Duración 140 horas (60 horas de teoría y 80 horas de prácticas en laboratorio). Desde el 7 de Octubre al 1 de noviembre de 1996. Aprobado.
 - Título del Curso: “Identificación de Sistemas”
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por el Dr. Pablo Arambel.
Duración: abril - mayo de 1996 (48 horas). Aprobado.
 - Título del Curso: “Compatibilidad Electromagnética en Sistemas de Potencia, Calidad del Servicio e Impacto Ambiental”
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Dictado por: Inst. de Investigaciones Tecnológicas para Redes y Equipos Eléctricos IITREE-LAT
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Duración: 64 horas. Del 18 de octubre al 6 de diciembre de 1995. Aprobado.

-
- Título del Curso: “Algebra Lineal”
Organizado por: Depto. de Matemática, Fac. de Ciencias Exactas.
Realizado en el Depto. de Matemática, Fac. de Ciencias Exactas.
Dictado por la Dra. Marta Sagastume.
Duración: primer cuatrimestre de 1995 (100 horas). Aprobado.
 - Título del Curso: “Estrategias de Control Empleando Controladores de Estructura Variable”.
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en el Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por los profesores: Ricardo Mantz y Jorge Solsona, docentes de la UNLP.
Duración: 48 horas. Del 5 de mayo al 9 de junio de 1995. Aprobado.
 - Título del Curso: “Análisis de Sistemas no Lineales”.
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por: Ing. Carlos Muravchick, Ing. Jorge Solsona y Lic. María Etchechoury.
septiembre-octubre 1993. Duración 35 hs. Aprobado.

9.2-Cursos de Especialización :

- Título del Curso: “Procesadores Digitales de Señales”.
Organizado por: Secretaría de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata.
Dictado por: Ing. Gregory Randall.
Junio 1994. Duración 30 hs.

9.1-Cursos de Actualización :

- Título del Curso: “Introducción al Modelado y Análisis de Sistemas Dinámicos No Lineales”.
Organizado por: XIII Brazilian Automatic Control Conference.
Realizado en: Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
Dictado por: Prof. Dr. Luis Antonio Aguirre. (Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil).
Septiembre 2000.
- Título del Curso: “Métodos Prácticos de Filtrado Adaptivo”.
Organizado por: Sexta Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control.
Realizado en: Departamento de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur.
Dictado por: Prof. Dr. Paulo Sergio R. Diniz. (Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil).
Noviembre 1995.

10-Dictado de Cursos de Postgrado :

- Título del Curso: Sistemas Diferencialmente Planos
Tipo de Curso: Perfeccionamiento
Organizado por la Escuela de Postgrado y Enseñanza Continua (EPEC), Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Participación: Docente y Coordinador
Duración: julio - septiembre de 2006 (60 horas)
- Título del Curso: Sistemas Lineales I
Tipo de Curso: Perfeccionamiento
Organizado por la Escuela de Postgrado y Enseñanza Continua (EPEC), Facultad de Ingeniería, UNLP.
Realizado en la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Participación: Docente (Parcial)
Duración: abril – julio de 2004 (60 horas)
- Título del Curso: Sistemas de Conversión de Energía Eólica
Tipo de Curso: Especialización
Organizado por la Escuela de Postgrado y Enseñanza Continua (EPEC), Facultad de Ingeniería, UNLP.

Realizado en la Facultad de Ingeniería, UNLP.
Participación: Docente (Parcial)
Duración: septiembre – octubre de 2003 (42 horas)

11-Participación en Congresos Científicos:

- XX Simposio Nacional de Control Automático, AADECA 2012
Autor del trabajo presentado.
Trabajo Presentado: *Control de Trayectoria en Vehículos Acuáticos Autónomos Empleando Modos Deslizantes de Segundo Orden.*
Buenos Aires 3 al 5 de octubre de 2012.
- 11th International Workshop on Variable Structure Systems, VSS 2010
Autor del trabajo presentado
Trabajo presentado: “*Variable Gains Super-Twisting Control for Wind Energy Conversion Optimization*”
Mexico City, Mexico, junio 2010.
- XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2009
Autor del trabajo presentado
Trabajo Presentado: “*Controlador Robusto Basado en un Algoritmo Super-Twisting para una Turbina Eólica de Velocidad Variable*”
Rosario, Argentina, septiembre de 2009.
- Tercer Congreso Nacional – Segundo Congreso Iberoamericano de Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía – HYFUSEN 2009
Autor de trabajos presentados
Trabajos presentados:
 1. “*Optimización del Rendimiento de una Turbina Eólica. Estudio Comparativo de Controladores por Modos Deslizantes de Segundo Orden*”
 2. “*Control de un Sistema de Generación Eólica para la Producción Eficiente de Hidrogeno*”San Juan, Argentina, junio 2009.
- Congreso Latinoamericano de Control Automático CLCA 2008
Autor del trabajo presentado.
Trabajo Presentado: “*Control de Potencia Activa y Reactiva por Regímenes Deslizantes de Segundo Orden Aplicado a un Generador de Reluctancia Variable Doblemente Alimentado*”
Mérida, Venezuela, noviembre 2008.
- IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2008).
Autor del trabajo presentado
Trabajo Presentado: “*Experimental Results on Smooth Path Tracking with Application to Pipe Surveying on Inexpensive AUV*”.
Nice, Francia, septiembre 2008.
- International Conference on Electrical Machines ICEM 2008.
Autor y expositor del trabajo presentado.
Trabajo presentado: “*Active and Reactive Power Control of a Brushless Doubly Fed Reluctance Machine Using High Order Sliding Modes*”
Vilamoura, Portugal, septiembre 2008.
- XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2007.
Autor de los trabajos presentado.
Trabajos Presentado: “*Una Metodología Sistemática para el Diseño de Controladores Robustos para Sistemas Dinámicos MIMO Perturbados.*”
“*Guiado y Control del AUV CORMORÁN combinando acción por adelanto y lógica difusa*”
Río Gallegos, 16 al 18 de octubre de 2007.

-
- XX Simposio Nacional de Control Automático, AADECA 2006
 Autor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *Control por EV de un Sistema de Conversión de Energía Eólica con Generador de Inducción de Doble Salida Descrito por un Modelo MIMO.*
 Buenos Aires 28 de agosto al 1 de septiembre de 2006.
 - International Workshop on Variable Structure Systems, VSS'06.
 Autor y expositor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *"A Geometric Approach for the Design of MIMO Sliding Controllers. Application to a Wind Driven Double Output Induction Generator"*
 Alghero, Italia, 5 al 7 de junio de 2006.
 - XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC'2005.
 Moderador de sesión, autor y expositor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *"Una Metodología Sistemática para el Diseño de Controladores Robustos para Sistemas Dinámicos MIMO Perturbados."*
 Río Cuarto, 21 al 23 de septiembre de 2005.
 - Primer Congreso de Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía, HYFUSEN 2005.
 Bariloche 8 al 10 de junio de 2005. Asistente.
 - X Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC'2003.
 Autor y expositor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *"Control Supervisor para un Sistema Híbrido de Generación Eléctrica"*
 San Nicolás, 8 al 10 de octubre de 2003.
 - XVIII Simposio Nacional de Control Automático, AADECA 2002
 Autor y expositor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *Control por Modo Deslizante de Esfuerzo Mínimo Basado en un Enfoque Geométrico. Aplicación a un Sistema Híbrido de Generación.*
 Buenos Aires 2 al 4 de septiembre de 2002.
 - IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC'2001.
 Autor del trabajo presentado: *"Control de Estructura Variable del Subsistema Solar de un Sistema Híbrido de Generación"*
 Santa Fé, 12 al 14 de septiembre de 2001.
 - XIII Brazilian Automatic Control Conference – CBA2000.
 Autor y expositor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *"Control Pasivo por Modo Deslizante de un Sistema Híbrido de Generación de Energía Eléctrica"*.
 Florianópolis – Brasil, 11 al 14 de septiembre de 2000
 - Séptima Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC'99.
 Autor de los trabajos presentados:
"Control del Régimen de Carga de Baterías en un Sistema Híbrido de Generación de Energía Eléctrica"
"Control Por Modo de Aproximación en Sistemas de Estructura Variable"
 Mar del Plata, 23 al 25 de septiembre de 1999.
 - International Conference on Automatic Control - PADI2
 Autor y expositor del trabajo presentado.
 Trabajo Presentado: *Optimización del Rendimiento de un Sistema de Conversión de Energía Eólica Empleando Control Adaptable.*
 Piura - Perú, 1 al 3 de octubre de 1998.

- XII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica
Autor del trabajo presentado: *Control de Potencia en Sistemas de Conversión de Energía Eólica Empleando Linealización por Realimentación Adaptable*.
Temuco - Chile, 3 al 8 de noviembre de 1997.
- The 7th International Conference on Signal Processing Applications & Technology. ICSPAT'96.
Autor del trabajo presentado: "A DSP Architecture for Flicker Measurement"
Santa Clara (USA), 29 al 31 de octubre de 1996.
- Séptimo Congreso Latinoamericano de Control Automático.
XV Simposio Nacional de Control Automático - AADECA '96.
Autor y expositor del trabajo presentado.
Trabajo presentado: "Procesamiento Digital de Señales en la Medición de Flicker".
Buenos Aires 9 al 13 de septiembre de 1996.
- Sexta Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC'95.
Bahía Blanca 8 al 11 de noviembre de 1995. Asistente.
- XIV Simposio Nacional de Control Automático.
Autor del trabajo presentado: *Compensación de Corrientes No Activas en Sistemas con Cargas No Lineales*
Buenos Aires 26 al 30 de septiembre de 1994.

12- Publicaciones :

12.1- Publicaciones en Revistas

- C. A. EVANGELISTA, P. PULESTON Y F. VALENCIAGA,
"Multivariable 2-Sliding Mode Control for a Wind Energy System based on a Double Fed Induction Generator"
International Journal of Hydrogen Energy, pp. 10070–10075, Vol. 37, No 13, Julio 2012.
[doi:10.1016/j.ijhydene.2011.12.080](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2011.12.080),
- C. EVANGELISTA, P. PULESTON, F. VALENCIAGA Y L. FRIDMAN,
"Lyapunov-Designed Super-Twisting Sliding Mode Control for Wind Energy Conversion Optimization"
IEEE Trans. Industrial Electronics, publicación online Febrero 2013.
[doi:10.1109/TIE.2012.2188256](https://doi.org/10.1109/TIE.2012.2188256)
- F.VALENCIAGA y C. EVANGELISTA
"2-Sliding Active and Reactive Power Control of a Wind Energy Conversion System"
IET Control Theory & Applications, ISSN 1751-8644, pp. 2479 – 2490, Vol. 4, No 11, November 2010
[doi:10.1049/iet-cta.2009.0437](https://doi.org/10.1049/iet-cta.2009.0437)
- F.VALENCIAGA
"Second order sliding power control for a variable speed-constant frequency energy conversion system"
Energy Conversion and Management (ISSN 0196-8904), pp. 3000–3008, Vol. 51, No. 12, Diciembre 2010
[doi:10.1016/j.enconman.2010.06.047](https://doi.org/10.1016/j.enconman.2010.06.047)
- F.VALENCIAGA y C. EVANGELISTA
"Control design for an autonomous wind based hydrogen production system".
International Journal of Hydrogen Energy, pp. 5799-5807, Vol. 35, No. 11, Junio 2010,
[doi:10.1016/j.ijhydene.2010.02.096](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2010.02.096)
- C. A. EVANGELISTA, P. PULESTON Y F. VALENCIAGA,
"Wind turbine efficiency optimization. Comparative study of controllers based on second order sliding modes".
International Journal of Hydrogen Energy, pp. 5934-5939, Vol. 35, No. 11, Junio 2010,
[doi:10.1016/j.ijhydene.2009.12.104](https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2009.12.104)

-
- C. A. EVANGELISTA, P. PULESTON Y F. VALENCIAGA,
 “A Simple Robust Controller for Power Maximization of a Variable-Speed Wind Turbine”
International Journal on Energy Research, pp. 924-932, Vol. 34, Septiembre 2009,
[doi:10.1002/er.1613.12.104](https://doi.org/10.1002/er.1613.12.104)
 - F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON y S. SPURGEON
 “A geometric approach for the design of MIMO sliding controllers. Application to a wind driven double output induction generator”
Internacional Journal of Robust and Nonlinear Systems, **Special Issue: Wind turbines: New challenges and advanced control solutions**, pp. 22-39 Vol. 19, No. 1, Enero 2009.
 - P. PULESTON, F. VALENCIAGA
 “Chattering Reduction in a Geometric Sliding Mode Method. A Robust Low-Chattering Controller for an Autonomous Wind System”
Control and Intelligent Systems (Acta Press), pp. 39-45, Vol. 37, No. 1, 2009.
[doi:10.2316/Journal.201.2009.1.201-2077](https://doi.org/10.2316/Journal.201.2009.1.201-2077)
 - F.VALENCIAGA, 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, pp. 860-867, Vol. 23, No. 3, Septiembre 2008.
 - F. VALENCIAGA y 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, pp. 499-506, Vol 22, No. 2, Junio 2007.
 - P.F. PULESTON, S.A. GONZALEZ y F. VALENCIAGA
 “Damping Variable Structure Robust Controller for Power System Oscillations”
International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Vol 29, pp. 241-250, Marzo 2007.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON
 “Supervisor Control for a Stand-alone Hybrid Generation System Using Wind and Photovoltaic Energy”.
IEEE Transactions on Energy Conversion, pp. 398-405, Vol 20, No. 2, Junio 2005.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, P.E. BATTAIOTTO.
 “A VSS Control Design Method Based on a Differential Geometric Approach. Application to a Wind Energy Conversion Subsystem.”.
IEE Transactions on Control Theory and Applications, pp. 6-12, Vol. 151, No. 1, Enero 2004.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, P.E. BATTAIOTTO.
 “Power Control of a Solar/Wind Generation System Without Wind Measurement: A Passivity/Sliding Mode Approach”.
IEEE Transactions on Energy Conversion, pp 501-507, Vol. 18, No. 4, diciembre de 2003.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, P.E. BATTAIOTTO.
 “Power Control of a Photovoltaic Array in a Hybrid Electric Generation System Using Sliding Mode Techniques”.
IEE Transactions on Control Theory and Applications, pp. 448-455, Vol. 148, No. 6, noviembre 2001.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO.
 “Passivity/Sliding Mode Control of a Stand Alone Hybrid Generation System”.
IEE Transactions on Control Theory and Applications, pp. 680-686, Vol. 147, No. 6, noviembre 2000.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO.
 “An Adaptive Feedback Linearization Strategy for Variable Speed Wind Energy Conversion Systems”

International Journal of Energy Research, John Wiley & Sons, Ltd., pp.151-161, Vol.24, No.2, febrero 2000.

- P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO, F. VALENCIAGA.
"Sliding Mode Control for Efficiency Optimization of Wind Energy Systems with Double-Output Induction Generator".
International Journal of Energy Research, John Wiley & Sons, Ltd., pp.77-92, Vol.24, No.1, enero 2000.
- F. VALENCIAGA y P.E. BATTAIOTTO.
"Medición de Flicker por Emulación"
Nueva Telegráfica Electrónica, N° 20 pp.507-513, noviembre 1996.
- S. RODRIGUEZ y F. VALENCIAGA.
"Interfaz Serie-Paralelo Para un Conversor A/D de Dos Canales Usando FPGA"
Nueva Telegráfica Electrónica, N° 35, pp.158-181, diciembre 1997.

Trabajos Enviados aún no Aceptados:

C. EVANGELISTA, F. VALENCIAGA AND P. 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, pp. 860-867, Vol. 23, No. 3, Noviembre 2012.

F. VALENCIAGA
"MIMO Second Order Sliding Mode Tracking Control of Underactuated Surface Vessels". IEEE Journal of Oceanic Engineering, Septiembre 2011.

F. VALENCIAGA
"A Second Order Sliding Mode Path Following Control for Autonomous Water Surface Vessels". Asian Journal of Control, Octubre 2012.

12.2- Publicaciones en Congresos

- F.VALENCIAGA
"Control de Trayectoria en Vehículos Acuáticos Autónomos Empleando Modos Deslizantes de Segundo Orden". Publicación XXIII SIMPOSIO NACIONAL DE CONTROL AUTOMATICO-AADECA '12, CABA, Argentina, octubre 2012.
- C. EVANGELISTA, F.VALENCIAGA y P. PULESTON
"Control de Potencias Activa y Reactiva para Aerogenerador empleando Algoritmo 2-MD MIMO de Ganancias Variables"
Publicado en los anales de la XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC'2009, Oro Verde, Argentina, septiembre de 2011.
- C. EVANGELISTA, P. PULESTON, F.VALENCIAGA y A. Dávila
"Variable Gains Super-Twisting Control for Wind Energy Conversion Optimization"
11th International Workshop on Variable Structure Systems, VSS 2010, Mexico City, Mexico, Junio 2010.
- C. EVANGELISTA, P. PULESTON, F.VALENCIAGA y A. DAVILA
Control multivariable por modos deslizantes de segundo orden para un sistema eólico basado en un generador de inducción de doble salida".
HYFUSEN 2011 - 4º Congreso Nacional - 3º Congreso Iberoamericano Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía, Mar del Plata, 6 - 9 de junio de 2011
- F.VALENCIAGA y C. EVANGELISTA
"Control de un Sistema de Generación Eólica para la Producción Eficiente de Hidrógeno"
Tercer Congreso Nacional – Segundo Congreso Iberoamericano de Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía – HYFUSEN 2009, San Juan, Argentina.

-
- C. EVANGELISTA, P. PULESTON y F.VALENCIAGA
“Optimización del Rendimiento de una Turbina Eólica. Estudio Comparativo de Controladores por Modos Deslizantes de Segundo Orden”
 Tercer Congreso Nacional – Segundo Congreso Iberoamericano de Hidrógeno y Fuentes Sustentables de Energía – HYFUSEN 2009, San Juan, Argentina.
 - C. EVANGELISTA, P. PULESTON y F.VALENCIAGA
“Controlador Robusto Basado en un Algoritmo Super-Twisting para una Turbina Eólica de Velocidad Variable”
 Publicado en los anales de la XIII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2009, Rosario, Argentina, septiembre de 2009.
 - F.VALENCIAGA
“Control de Potencia Activa y Reactiva por Regímenes Deslizantes de Segundo Orden Aplicado a un Generador de Reluctancia Variable Doblemente Alimentado”
 Publicado en los anales (CD) del Congreso Latinoamericano de Control Automático CLCA 2008, Mérida, Venezuela, noviembre 2008.
 - O.CALVO, A.ROZENFELD, A.SOUSA, F.VALENCIAGA, P. PULESTON y GERARDO ACOSTA
“Experimental Results on Smooth Path Tracking with Application to Pipe Surveying on Inexpensive AUV”.
 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2008), Nice, Francia, septiembre 2008.
 - F.VALENCIAGA
“Active and Reactive Power Control of a Brushless Doubly Fed Reluctance Machine Using High Order Sliding Modes”
 Publicado en los anales (CD) del International Conference on Electrical Machines ICEM 2008, Vilamoura, Portugal, septiembre 2008.
 - F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON
“Control de un Sistema Autónomo de Generación Eólica por Regímenes Deslizantes de Segundo Orden”
 Publicado en los anales de la XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2007, octubre de 2007.
 - G.ACOSTA, F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON, O.A.CALVO
“Guiado y Control del AUV CORMORÁN combinando acción por adelanto y lógica difusa”
 Publicado en los anales de la XII Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2007, octubre de 2007.
 - F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON, O.A.CALVO, G.ACOSTA
“Trajectory Tracking of the Cormoran AUV Based on a PI-MIMO Approach”
 Publicado en los anales del OCEANS 2007, 2007, Aberdeen, Scotland.
 - P. F. PULESTON, F.VALENCIAGA
“Chattering Reduction in a Geometric Sliding Mode Method for Engineering Applications”.
 Publicado en los anales del XII Latin-American Congress on Automatic Control, October 3-6, 2006, Salvador, Bahia, Brazil
 - 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”.
 Publicado en los anales del XX Simposio Nacional de Control Automático, AADECA 2006
 - F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON y S. SPURGEON
“A Geometric Approach for the Design of MIMO Sliding Controllers. Application to a Wind Driven Double Output Induction Generator”
 Publicado en los anales del International Workshop on Variable Structure Systems, VSS’06, Junio 2006.

-
- F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON
“Una Metodología Sistemática para el Diseño de Controladores Robustos para Sistemas Dinámicos MIMO Perturbados.”
 Publicado en los anales de la XI Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2005, pp. 1109-1114, setiembre de 2005.
 - F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON, C. KUNUSCH
“Control Supervisor para un Sistema Híbrido de Generación Eléctrica.”
 Publicado en los anales de la X Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2003, octubre 2003.
 - F.VALENCIAGA, P. F. PULESTON, P.E.BATTAIOTTO
“Control por Modo Deslizante de Esfuerzo Mínimo Basado en un Enfoque Geométrico. Aplicación a un Sistema Híbrido de Generación.”
 Publicado en los anales del XVIII Simposio Nacional de Control Automático, AADECA 2002, setiembre de 2002.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, P.E. BATTAIOTTO.
“Control de Estructura Variable del Subsistema Solar de un Sistema Híbrido de Generación”
 Publicado en los anales de la IX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC’2001, pp. 503-508, setiembre de 2001.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO.
“Control Pasivo por Modo Deslizante de un Sistema Híbrido de Generación de Energía Eléctrica”.
 Proceedings of the XIII Brazilian Automatic Control Conference, pp 157-162, setiembre de 2000.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO.
“Control del Régimen de Carga de Baterías en un Sistema Híbrido de Generación Eléctrica”.
 Publicado en los anales del VIII RPIC - Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, pp. 69-2 – 76-2, setiembre 1999.
 - R. MANTZ, P. PULESTON, H. DE BATTISTTA, F. VALENCIAGA, F. BIANCHI
“Control por ‘Modo de Aproximación’ en Sistemas de Estructura Variable”.
 Publicado en los anales del VIII RPIC - Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control, pp. 160-9 – 165-9, setiembre 1999.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO.
“Optimización del Rendimiento de un Sistema de Conversión de Energía Eólica Empleando Control Adaptable”.
 Publicado en los anales de la International Conference on Automatic Control - PADI2, pp.255-261, octubre 1998.
 - F. VALENCIAGA, P.F. PULESTON, R.J. MANTZ, P.E. BATTAIOTTO.
“Control de Potencia en Sistemas de Conversión de Energía Eólica Empleando Linealización por Realimentación Adaptable”
 Publicado en los anales del XII Congreso Chileno de Ingeniería Eléctrica, pp.794-799, noviembre 1997.
 - P.E. BATTAIOTTO, C.F. CHRISTIANSEN, M.A. MAYOSKY, F.VALENCIAGA.
“Procesamiento Digital de Señales en la Medición de Flicker”
 Publicación XV SIMPOSIO NACIONAL DE CONTROL AUTOMATICO-AADECA '96, Vol 1, pp.152-156. setiembre 1996.
 - P.E. BATTAIOTTO, C.F. CHRISTIANSEN, M.A. MAYOSKY, F.VALENCIAGA.
“A DSP Architecture for Flicker Measurement”
 Publicado en los anales del ICSPAT’96 - The 7th International Conference on Signal Processing Applications & Technology, pp.1277-1281, octubre 1996.

- P. E. BATTAIOTTO, R. MANTZ, G. M. TOCCACELI y F. VALENCIAGA,
 “*Compensación de corrientes no activas en sistemas con cargas no lineales*”
 Publicación XIV SIMPOSIO NACIONAL DE CONTROL AUTOMATICO-AADECA '94, pp. 368-373,
 septiembre 1994.

12.5- Publicaciones Internas

- F. VALENCIAGA y P.E. BATTAIOTTO.
 “*Procesamiento Digital de Señales: DFT - FFT - Filtros Digitales FIR-IIR*”.
 Publicación Interna del Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación,
 LEICI 82-94-02. Dto. de Electrotecnia. UNLP. Abril 1994.
- F. VALENCIAGA y P.E. BATTAIOTTO.
 “*Introducción al diseño de filtros digitales de decimación-interpolación*”
 Publicación Interna del Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación,
 LEICI 82-94-05. Dto. de Electrotecnia. UNLP. Diciembre 1994.
- F. VALENCIAGA, P.E. BATTAIOTTO, C.F. CHRISTIANSEN, M.A. MAYOSKY
 “*Sistema Digital para Medición de Flicker*”
 Publicación Interna del Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación,
 LEICI 82-95-06. Dpto. de Electrotecnia. UNLP. Diciembre 1995.

13- Participación en Proyectos Acreditados de Investigación Científica

- Director del proyecto PIP 2012 /CONICET (2012 - 2014) “Diseño y Aplicación de Estrategias de Control y Observación para Sistemas Dinámicos No Lineales”. Monto \$36000.
- Codirector del proyecto con subsidio automático para proyectos en el marco de los incentivos de la Universidad Nacional de La Plata. Período: 1912- 2014. “Control de Sistemas con Restricciones”
- 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”. Período: 20/3 /2009-19/3/2012. Monto \$300.000. Participación como Investigador.
- ANPCyT PICT N° 11-14111 “Control y Procesamiento de Señales: Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglos de Sensores y Bio-ingeniería”. Período: 1/3/2005- 20/11/2008. Monto \$208.855. Participación como Investigador.
- ANPCyT PICT N° 11-6288 “Estrategias de Control y Procesamiento de Señales en Sistemas Electrónicos de Potencia, Arreglos de Sensores, Máquinas Eléctricas y Generadores Eólicos”. Período: 1/12/200-30/11/2004. Monto \$118.664. Participación como Becario Postdoctoral.
- CONICET PIP N° 0242/98 “Estrategias de Control y Procesamiento de Señales en Sistemas Electrónicos de Potencia, Arreglos de Sensores, Máquinas Eléctricas y Generadores Eólicos”. Período: 1/1/1999-31/12/2001. Monto \$ 40000. Participación como Becario doctoral.
- SECYT PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA Subprograma Innovación Tecnológica SECYT/CONICET BID 802 - OC/AR. Proyecto PID N° 261: "Contaminación en redes de distribución eléctrica". Monto: \$287.000 Período: 4/1996-3/2001. Participación como Becario doctoral.
- Universidad Nacional de La Plata, Subsidio automático para proyectos en el marco de los incentivos. Período: 1999- 2009
 - ◆ 11/1127 “Control, Adquisición y Procesamiento de Señales: Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglos de Sensores y Bio-ingeniería” 1/1/2008-31/12/2011. Monto \$ 110000. Participación como Investigador.

- ◆ 11/I097 “Control y Procesamiento de Señales: Aplicaciones en Sistemas Electrónicos de Potencia, Generadores Eólicos, Arreglos de Sensores y Bio-ingeniería” 1/1/2004-31/12/2007. Monto -\$ 46300. Participación como Investigador.
 - ◆ 11/I069 “Estrategias de Control y Procesamiento de Señales en Sistemas Electrónicos de Potencia, Arreglos de Sensores, Máquinas Eléctricas y Generadores Eólicos” 1/5/1999-31/12/2003. Monto \$ 30000. Participación como Becario.
- Codirector del proyecto PIP 2004 5717 /CONICET (2005 - 2007) “Desarrollo de Nuevas Estrategias de Control No Lineal para la Optimización de Sistemas de Energía Basados en Fuentes Renovables No Contaminantes”. Monto \$21000.

14- Premios :

- “Premio Estimulo 2001 para Proyectos de Actualización de Docentes y Cátedras” otorgado por la empresa Techint. Septiembre 2001.

15- Subsidios Recibidos :

- Subsidio Automático UNLP 2012-2016 al proyecto “Control de Sistemas con Restricciones” (en carácter de codirector)
- Subsidio PIP 2012-2014 CONICET al proyecto “Diseño y Aplicación de Estrategias de Control y Observación para Sistemas Dinámicos No Lineales” julio 2012 (en carácter de director)
- Subsidio PIP 2004 5717 /CONICET al proyecto “Desarrollo de Nuevas Estrategias de Control No Lineal para la Optimización de Sistemas de Energía Basados en Fuentes Renovables No Contaminantes”. Junio 2005 (en carácter de codirector)
- Subsidio personal PIP a jóvenes investigadores Resolución 157/05. CONICET. Mayo 2005
- Subsidio personal PIP a jóvenes investigadores Resolución 1581/04 CONICET. Septiembre 2004

16- Formación de Recursos Humanos :

16-1 Dirección de Becarios:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de Beca: ▪ Título del Plan de Beca: <p>Becario:
Duración:</p> | <p>Beca Post-Doctoral CONICET.
Estrategias de control avanzado para sistemas no lineales. Aplicación a sistemas de generación eléctrica basados en fuentes renovables.
Carolina A. Evangelista
1/4/20012 a la fecha.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de Beca: ▪ Título del Plan de Beca: <p>Becario:
Duración:</p> | <p>Beca Doctoral CONICET.
Estrategias de control avanzado para sistemas no lineales. Aplicación a sistemas de generación eléctrica basados en fuentes renovables.
Carolina A. Evangelista
1/4/2007 al 31/3/2012.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de Beca: ▪ Título del Plan de Beca: <p>Becario:
Duración:</p> | <p>Beca de la Facultad de Ingeniería de asistencia a la investigación y de asistencia técnica.
Introducción a la investigación y automatización de sistemas. Aplicación al control de temperatura.
Cristian Kunusch
1/7/2002 al 30/4/2003</p> |

16-2 Dirección de Proyectos Finales:

- Nombre del Proyecto: Diseño y construcción de un sistema de radiocontrol para el accionamiento independiente de dos motores de cc
Alumnos Dirigidos: Hernan Basualdo y Laura Ibarreta
Período: julio 2011 a julio 2012
- Nombre del Proyecto: Tacógrafo Digital.
Alumnos Dirigidos: Luciano Grisenti y Angel Monticelli
Período: abril 2003 a agosto 2004
- Nombre del Proyecto: Introducción y automatización de procesos térmicos.
Alumno Dirigido: Cristian Kunusch
Período: marzo de 2002 a marzo del 2003
- Nombre del Proyecto: Diseño e implementación del control de temperatura de un horno eléctrico
Alumno Dirigido: Mario Retamar
Período: marzo de 2002 a marzo de 2003

17- Participación en Comisiones Asesoras de Concursos Docentes:

- Participación como representante del claustro de Profesores en el concurso AD-DS de la Cátedra Maquinas e Instalaciones Eléctricas (E210) de la Facultad de Ingeniería de la UNLP. Diciembre 2011. (Resolución 1071-2011, Expediente 300-4641/11)
- Participación como representante del claustro de Profesores en el concurso JTP-DS de la Cátedra Maquinas e Instalaciones Eléctricas (E210) de la Facultad de Ingeniería de la UNLP. Octubre 2011. (Resolución 1071-2011, Expediente 300-4641/11)
- Participación como representante del claustro de Profesores en el concurso JTP-DEX de las cátedras de Comunicaciones (E214) y de Teoría de las Comunicaciones (E223) de la Facultad de Ingeniería de la UNLP. Octubre 2011. (Resolución 1071-2011, Expediente 300-4641/11)

18- Otros Antecedentes:

- Evaluador de proyectos de PIP 2013-2015
- Evaluador de proyectos de PICT, ANPCyT 2012.
- Integrante del Banco de Evaluadores de la IET Control Theory and Applications (2012)
- Integrante del Comité Científico de XXII AADECA (2012) como Evaluador de Trabajos Presentados
- Evaluador para postulantes del ingreso a carrera de Investigador Científico del CONICET 2011, 2012, 2013
- Evaluador de proyectos de investigación presentados ante La Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República, Uruguay, 2010.
- Integrante del Comité Científico de XXI AADECA (2010) como Evaluador de Trabajos Presentados

-
- Integrante del Banco de Evaluadores de la IEEE Transactions on Energy Conversion (2006-2007-2009-2010)
 - Integrante del Comité Científico del European Control Conference 2009 como Evaluador de Trabajos Presentados
 - Integrante del Comité Científico de XXI AADECA (2008) como Evaluador de Trabajos Presentados
 - Integrante del Banco de Evaluadores del International Journal of Robust and Nonlinear Control (2007)
 - Integrante del Comité Científico del XII RPIC (2007) como Evaluador de Trabajos Presentados
 - Integrante del Banco de Evaluadores de la publicación periódica LAR, año 2006 y 2011.
 - Integrante del Comité Científico del XI RPIC (2005) como Evaluador de Trabajos Presentados
 - Integrante del Banco de Evaluadores del FONCyT. Participación en la evaluación de proyectos PICT del año 2005.

19- Gestión :

- Integrante titular por el claustro de profesores de la Comisión de Carrera del Departamento de Electrotecnia de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P. desde septiembre de 2010 a la fecha.
- Consejero Asesor Departamental titular junio de 2007. Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- Integrante del Consejo Asesor Departamental como miembro suplente (con ejercicio) desde junio de 2005. Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP.

20- Idiomas :

- Inglés: First Certificate in English (B) – Diciembre 2001
- Francés: tercer año aprobado en la Alianza Francesa de La Plata.