

LEONARDO RODRÍGUEZ URREGO, Ph.D.

Web site: www.leonardorodz.com

E – Mail: lrodriguez@universidadean.edu.com • leonardorodz@hotmail.com

Ingeniero en Mecatrónica, con 14 años de experiencia en el área de Automatización Industrial y Energías Renovables, Control de Sistemas de Eventos Discretos, Control de Sistemas Híbridos, Sistemas de Diagnóstico y Recuperación de fallos, Sistemas de Supervisión y Control. Alta participación en Proyectos de I+D+i nacionales, internacionales y europeos con el Ministerio de Educación y el Ministerio de Asuntos Exteriores de España, y con empresas Españolas y Colombianas. Excelentes capacidades de dirección, liderazgo, planeación, gestión de proyectos y trabajo en equipo.

EDUCACIÓN: Ph.D., Automática, Robótica e Informática Industrial

Fecha: Octubre 2012

Título de la Tesis: Diagnóstico de Fallos en Sistemas Complejos basado en el Método de Anidamiento Latente usando Redes de Petri Coloreadas e Híbridas.

U. Politécnica de Valencia

Valencia, España

M.Sc., Tecnología Energética para el Desarrollo Sostenible Especialidad Energías Renovables

Fecha: Octubre 2012

Título de la Tesina: Sistema Experto para el Diagnóstico de Fallos, Seguimiento del Estado y Supervisión de un Parque Eólico Off-Shore.

U. Politécnica de Valencia

Valencia, España

M.Sc., Automática, Robótica e Informática Industrial

Fecha: Enero 2010

Título de la Tesina: Diagnóstico de Fallos en Sistemas Complejos basado en la metodología de Anidamiento Latente.
Caso de estudio: (Sistema de Refrigeración y Lubricación de la Multiplicadora de un Aerogenerador).

U. Politécnica de Valencia

Valencia, España

Ing., Automática y Electrónica Industrial

Fecha: Febrero 2009

U. Politécnica de Valencia

Valencia, España

Ing., Mecatrónica

Fecha: Diciembre 2003

U. San Buenaventura

Bogotá, Colombia

EXPERIENCIA:

- Investigador y consultor** **Actualmente**
Universidad EAN
El Nogal, Cra. 11 No. 78 – 47, (57 1) 593 6464 Ext. 1497
Web site: www.ean.edu.co Bogotá, Colombia
- Director de Tesis de Maestría** **Actualmente**
Universidad de Barcelona
Maestría en Energías Renovables y Sostenibilidad Energética
Web site: www.unibarcelona.com Barcelona, España
- Director Departamento de Ingeniería de Procesos** **Diciembre 2015 – Enero 2017**
Universidad EAN
El Nogal, Cra. 11 No. 78 – 47, (57 1) 593 6464 Ext. 1497
Web site: www.ean.edu.co Bogotá, Colombia
Responsable de la dirección administrativa, Misión, Visión, PEP de los programas de pregrado: Ingeniería de Producción (Acreditado ABET) e Ingeniería Química, así como de los programas de postgrado: Especialización en Gerencia Logística, Especialización en Gerencia de Procesos y Calidad, Maestría en Ingeniería en Procesos y Doctorado en Ingeniería de Procesos.
- Director Programa - Ingeniería en Energías** **Junio 2015 -Diciembre 2015**
Universidad EAN
El Nogal, Cra. 11 No. 78 – 47, (57 1) 593 6464 Ext. 1497
Web site: www.ean.edu.co Bogotá, Colombia
- Profesor Titular** **Septiembre 2014 – Junio 2015**
Universidad EAN
El Nogal, Cra. 11 No. 78 – 47, (57 1) 593 6464 Ext. 1497
Web site: www.ean.edu.co Bogotá, Colombia
- Director Ejecutivo** **Julio 2012 – Septiembre 2014**
Inel Colombia
Calle 129 No 7 – 80, (57 1) 7021761
Web site: www.inelcolombia.com Bogotá, Colombia
INEL Colombia S.A.S. es una empresa comprometida con el mejoramiento de la eficiencia y calidad del suministro y consumo energético en establecimientos del sector público y privado. Sus principales objetivos son la implementación y distribución de soluciones energéticas basadas en una política sostenible, renovable y ecológica que satisfagan los requerimientos del país. Para conseguir tales objetivos INEL Colombia cuenta con un equipo idóneo y capacitado con más de 25 años de experiencia en su empresa matriz ubicada en Valencia, España.

Investigador**Enero 2007 – Julio 2012**

Grupo de Supervisión y Diagnóstico de Fallos
Instituto de Automática e Informática Industrial – ai2
Universidad Politécnica de Valencia

Web site: <https://sdf.ai2.upv.es/es/content/el-grupo> Valencia, España

El grupo de investigación en Supervisión y Diagnóstico en Automatismos y Sistemas de Control está integrado en el Instituto Universitario de Automática e Informática Industrial y participa activamente en el Programa de Doctorado en Automática e Informática Industrial, uno de los primeros con mención de calidad del Ministerio de Educación y Ciencia. En este momento, el grupo de investigación cuenta con un total de 5 investigadores, todos ellos doctores del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática. así como una serie de colaboradores.

Coordinador Académico**Junio 2013 – Diciembre 2014**

Diplomado Integración de Sistemas Domóticos y
Automatización de Edificios
Universidad Piloto de Colombia

Bogotá, Colombia

Web Site: <http://www.unipiloto.edu.co/>

Profesor Especialización**Septiembre 2012 – Junio 2014**

Modelamiento y Simulación de Procesos
Especialización en Automatización de Procesos Industriales
Universidad de San Buenaventura sede Bogotá

Bogotá, Colombia

Web Site: <http://www.usbbog.edu.co/>

Asesor - Experto**Mayo 2013 – Septiembre 2013**

Formulación de Proyectos en Robótica, Informática Industrial y
Energías Renovables., para el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Fundación para la Educación y el Desarrollo Social – FES y Colciencias.

Bogotá, Colombia

Docente de Planta**Enero 2004 – Octubre 2006**

Programa de Ingeniería Mecatrónica
Universidad de San Buenaventura sede Bogotá

Bogotá, Colombia

Web Site: <http://www.usbbog.edu.co/>

Docente Contratista**Enero 2005 – Octubre 2006**

Programación de PLC's, Mecatrónica, Robótica
SENA Centro Metalmecánico

Bogotá, Colombia

Web Site: <http://www.sena.edu.co>

Asesor de Proyectos Especiales**Febrero 2003 – Junio 2005**

Reflutec de Colombia – Rexroth Bosch Group

Bogotá, Colombia

Web Site: <http://www.reflutec.com>

PROYECTOS PARTICIPADOS DE ALTA IMPORTANCIA:

- **PROYECTO AUDITORÍAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS PÚBLICOS PARA EL GRUPO DE ENERGÍA DE BOGOTÁ.** Diagnóstico energético a 105 edificaciones públicas definidas previamente (colegios, hospitales, estaciones de Transmilenio y edificios), con el fin de implementar el protocolo IPEE de innovación en procedimientos de eficiencia energética y la incorporación de sistemas de abastecimiento energético alternativo del tipo fotovoltaico. Bogotá, Colombia (100.000€). Desde 20/03/2018 – 20/07/2018.
- **PROYECTO EDIFICIO DE SERVICIOS UNIAGUSTINIANA.** Diseño y Acompañamiento en el montaje del Sistema Solar Fovovoltaico para el Edificio de Servicios de la Uniagustiniana. Bogotá, Colombia (20.000€). Desde 14/08/2017 – 07/01/2019.
- **PROYECTO SIGES - SISTEMA INTELIGENTE DE GESTIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD** Proyecto financiado por la Gerencia de Investigaciones de la Universidad EAN para la elaboración de un sistema inteligente de reporte interactivo que permite visualizar información de forma agregada y hacer seguimiento de la evolución de indicadores cuantitativos y cualitativos de sostenibilidad de la Universidad EAN (37.800€). Desde 01/04/2017 hasta 01/12/2018
- **PROYECTO SOLAR FOTOVOLTAICO DE AUTOCONSUMO.** Líder y responsable en el convenio por comodato entre LG Electronics y la Universidad EAN para una instalación fotovoltaica de autoconsumo como laboratorio de energías renovables para la Universidad y como modelo de estrategia de difusión de marca por parte de LG Electronics (32.000€). Desde 29/02/2016
- **PROYECTO LABORATORIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA ABB.** Líder y responsable en el convenio por comodato entre ABB y la Universidad EAN de un laboratorio en comodato de eficiencia energética para la Universidad y un modelo de estrategia de difusión de marca y capacitación para ABB Colombia (15.000€). Desde 07/02/2017
- **PROYECTO FOTOVOLTAICO AISLADO ISLAS DEL CARIBE** (Proyecto Nacional Colombiano con el IPSE entidad ligada al Ministerio de Minas y Energía de Colombia) Diseño e ingeniería de detalle para los Proyectos Solares Fovovoltaicos Aislados para Isla Múcura, Isla Fuerte y El Islote. (100.000€). Desde: 02/02/2014 hasta: 15/05/2014.
- **PROYECTO FOTOVOLTAICO AISLADO NAZARETH- PUERTO ESTRELLA** (Proyecto Nacional Colombiano con el IPSE entidad ligada al Ministerio de Minas y Energía de Colombia) REALIZACIÓN DE UN PARQUE FOTOVOLTAICO AISLADO DE 330kW_p PARA EL ABASTECIMIENTO ENERGÉTICO DE LAS POBLACIONES DE NAZARETH Y PUERTO ESTRELLA. IPSE-CIS CONSORCIO INEL-SUEL (2'200.000€) BOGOTÁ, COLOMBIA Desde: 1/11/2012 hasta: 31/07/2014.
- **EOLIA (Proyecto Europeo Cenit-Eolia) REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE FALLOS UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA TECNOLOGÍA EN AEROGENERADORES OFF-SHORE.** Ingeteam Service-Acciona Energía (542200€) Valencia, España Desde: 1/1/2007 hasta: 1/1/2011
- **MICHEGER II.** SISTEMAS INTEGRADOS DE SUPERVISIÓN CON TÉCNICAS DE SEGUIMIENTO DE ESTADO Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS DE INSTALACIONES OFFSHORE DE TURBINAS DE GENERACIÓN EÓLICA Y DE CORRIENTE MARINA Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia MEC (193600€) Duración, desde: 1/1/2011 hasta: 1/1/2014 Investigador responsable: Emilio García Moreno Número de investigadores participantes: 4
- **MICHEGER I.** SISTEMAS INTEGRADOS DE SUPERVISIÓN CON TÉCNICAS DE SEGUIMIENTO DE ESTADO Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS DE INSTALACIONES OFFSHORE DE TURBINAS DE GENERACIÓN EÓLICA Y DE CORRIENTE MARINA Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia MEC (12100€) Duración, desde: 1/1/2010 hasta: 1/1/2011 Investigador responsable: Emilio García Moreno Número de investigadores

participantes: 4

- **DETECCION Y DIAGNÓSTICO DE FALLOS, SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE LA CARNE Y EL LÁCTEO** Entidad financiadora: Ministerio de Asuntos Exteriores (43000€) Duración, desde: 16/1/2010 hasta: 08/03/2011 Investigador responsable: Emilio García Moreno Número de investigadores participantes: 6
- **DIAGNÓSTICO DE FALLOS INTERMITENTES EN SISTEMAS COMPLEJOS E HÍBRIDOS II** Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia MEC (46342€) Duración, desde: 1/10/2006 hasta: 1/10/2010 Investigador responsable: Emilio García Moreno Número de investigadores participantes: 4
- **DIAGNÓSTICO DE FALLOS INTERMITENTES EN SISTEMAS COMPLEJOS E HÍBRIDOS I** Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia MEC (10000€) Duración, desde: 1/1/2009 hasta: 1/1/2010 Investigador responsable: Emilio García Moreno Número de investigadores participantes: 4
- **PROYECTO MECATRÓNICA II** Rexroth Bosch Group (Reflutec de Colombia) (300000€) ^{11E}Entrega, instalación y curso de actualización en sistemas de comunicaciones (Ethernet, Profibus, OPC) para los equipos de Mecatrónica y Robótica (Mechatronic Standard System) y Robot (Turboscara SR4) Regionales Sena Colombia Noviembre 2004
- **PROYECTO MECATRÓNICA I** Rexroth Bosch Group (Reflutec de Colombia) (350000€) ^{11E}Entrega, instalación y curso de equipos de Mecatrónica y Robótica (Mechatronic Standard System) y Robot (Turboscara SR4) Regionales Sena Colombia ^{11E}Noviembre 2003.

CURSOS:

Road Show 2016 (Eficiencia Energética en la Industrial) Duración: (16 horas)	ABB Bogotá, Colombia Fecha: Noviembre 2016
Fronius Partner (Inversores solares fotovoltaicos) Duración: (40 horas)	Fronius Madrid, España Fecha: Octubre 2012
Sistemas de Mantenimiento Industrial Duración: (20 horas)	Universidad Politécnica de Valencia Valencia, España Fecha: Junio 2009
Internacional School on Fault Detection and Diagnosis of Complex Systems Duración: (40 horas)	Universidad de Sevilla Sevilla, España Fecha: Junio 2008
Curso Energía Eólica: Componentes e Instalaciones Duración: (22 Horas)	Universidad Politécnica de Valencia Valencia, España Fecha: Julio 2008
Curso Software de Supervisión WINCC Duración: 15-3-2007 Hasta 18-3-2008	Siemens Bogotá, Colombia
Curso Fundamentación de la Formación Profesional Integral con Base en Competencias Duración: (40 Horas)	SENA Centro Metal Mecánico Bogotá, Colombia
Curso PLC'S Bosch, Robots Turboscara Rexroth Bosch Group Duración: (120 Horas)	SENA Centro Metal Mecánico Bogotá, Colombia Fecha: Junio 2003
Curso de máquinas y Herramientas, Control Numérico	Instituto Técnico Central

PUBLICACIONES EN REVISTAS Y LIBROS:

- Beltrán, A., Gracia-León, H., Rodríguez-Urrego, D. and Rodríguez-Urrego, L., Design and calculation of a hybrid solar-hydraulic power station in Gran Canaria. *DYNA*, 85(206), pp. 250-257, September 2018.
- Caquimbo-Medina Lorena, Rodríguez-Urrego Leonardo. "Sustainable procurement with Coloured Petri Nets. Application and extension of the proposed model". *Expert Systems with Applications*, Volume 114, 2018, Pages 467-478, ISSN 0957-4174,
- D Rodríguez-Urrego, L Rodríguez-Urrego, Photovoltaic energy in Colombia: Current status, inventory, policies and future prospects, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 92, September 2018, Pages 160-170, ISSN 1364-0321, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.04.065>.
- Guevara., L.M.; Rodríguez., L. "Model the Green Procurement based Coloured Petri nets" *DYNA*, Vol 84, N 203, p. 177-183, 2017. ISSN electrónica 2346-2183. ISSN 0012-7353. Dec 2017
- L. Rodríguez-Urrego et al., "Propuesta de mejora energética para una planta de producción de clinker," *Investig. e Innovación en Ing.*, vol. 5, no. 2, pp. 10–24, Nov. 2017.
- Rodríguez., L.; Valencia., J.; Rodríguez., D.; Martínez., A. "Design, implementation and operation of a solar hybrid system in a remote area in the Colombian Guajira desert." *WIT Transactions on Ecology and The Environment*, Vol 195, pp. 427-438. ISBN: 978-1-84564-944-9 ISSN: 1743-3541. 2015
- Guevara., L.M.; Rodríguez., L.; Gomez., D.; Chenet., J.G. "Green procurement model using petri nets: a perspective developed from the models applied to the supply chain" *WIT Transactions on Ecology and The Environment*, Vol 195, pp. 267-277. ISBN: 978-1-84564-944-9 ISSN: 1743-3541. 2015
- Rodríguez., L.; García., E.; Quiles., E. Correcher., A. Morant., F.; & R. "Diagnosis of Intermittent Faults in IGBTs Using the Latent Nestling Method with Hybrid Coloured Petri Nets," *Mathematical Problems in Engineering*. doi: 10.1155/2629, ISSN: 1563-5147 January 2015.
- Rodríguez., L.; García., E.; Morant., F.; Correcher., A. & Quiles., E. " Hybrid ^[1]Analysis in the Latent Nestling Method Applied to Fault Diagnosis" *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*. vol.10, no.99, pp.1-16, 0 doi: 10.1109/TASE.2012.2229706, ISSN: 1545-5955.
- Correcher., A. García., E.; Morant., F.; Quiles., E. & Rodríguez., L. "Intermittent Failure Dynamics Characterization" *IEEE Transactions on Reliability*, Elsevier. vol. PP, no. 99, p. 1, 2012 ISSN : 0018-9529.
- Rodríguez., L.; García., E.; Morant. "Application on a Chemical Process of the Latent Nestling Method for Fault Diagnosis" *Ingenium Journal*. Bogotá, Colombia. Vol 24. p. 22-32 December 2011 ISSN: 0124 – 7492.
- Rodríguez., L. "GEMMA: A universal tool for automation process" *Ingenium Journal*. Bogotá, Colombia. Vol 23. p. 80-96 Junio 2011 ISSN: 0124 – 7492.
- Rodríguez., L.; García., E.; Morant., F.; Correcher., A. & Quiles., E. "Fault diagnosis for complex systems using Coloured Petri Nets" *Chapter Book, Petri Nets Theory and Applications*, IN-TECH Vienna, Austria. Marzo 2010 ISBN 978-953-307-047-6
- Correcher.,A.; García., E.; Morant., F.; Quiles., E. & Rodríguez., L. "Diagnosis of Intermittent Faults and its dynamics". *Chapter Book, Factory Automation*, IN-TECH Vienna, Austria. Marzo 2010. ISBN 978-953-7619-42-8.
- Rodríguez., L.; García., E.; Morant. "Emerging behavior simulation of a mobile robot using fuzzy control in motivation and opportunity factors" *Ingenium Journal*. Bogotá, Colombia. Vol 22. p. 46-52

December 2010 ISSN: 0124 – 7492.

- Rodríguez, L.; García, E.; Llanes, Orestes.; Prieto, Alberto.; Morant, F. “Diagnóstico de Fallos en Sistemas Híbridos Usando el Método de Anidamiento Latente” Electronic, Automatic and Communications Journal. La Habana, Cuba. Vol 1 N 3, January 2010 ISSN 0258-5944.

PUBLICACIONES Y PONENCIAS EN CONGRESOS:

- D Rodríguez-Urrego, L Rodríguez-Urrego, “Legal and Technical Analysis of Photovoltaic Energy in Colombia. Review of Last Ten Years”. 1st International Conference on Energy Research and Social Science, Elsevier April 2017.
- J Chenet, L Rodríguez-Urrego, “Oasis: an alternative proposal to get access to potable water, renewable energy and organic food by the transformation of organic residues”. 1st International Conference on Energy Research and Social Science, Elsevier April 2017.
- Guevara, L.M; Rodríguez, L. “Colored Petri Nets for Sustainability Supply Chain: A Case Study applied to Green.” 2º Congreso Interamericano de Cambio Climático, Ciudad de México, Colombia, Marzo 14-16 2016.
- Rodríguez, L.; Valencia, J.; Rodríguez, D.; Martínez, A. “Design, implementation and operation of a solar hybrid system in a remote area in the Colombian Guajira desert.” WESSEX Institute - 6th International Conference on Energy and Sustainability, Medellín, Colombia, September 2-4 2015.
- Guevara, L.M.; Rodríguez, L.; Gomez, D.; Chenet, J.G. “Green procurement model using petri nets: a perspective developed from the models applied to the supply chain” WESSEX Institute - 6th International Conference on Energy and Sustainability, Medellín, Colombia, September 2-4 2015.
- Rodríguez, L.; García, E.; Morant, F.; Correcher, A.; Quiles, E. “Hybrid Latent Nesting Method: A Fault Diagnosis case study in the Wind Turbine Subsets” IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, Budapest, Hungary, July 3-7 2011.
- Rodríguez, L.; García, E.; Morant, F.; Correcher, A.; Quiles, E. “Coloured and Hybrid Petri Nets applied to Fault Diagnosis based on Latent Nesting Method” IEEE/SDEMPED International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics & Drives, Bologna, Italy September 5-8 2011.
- Rodríguez, L.; García, E.; Morant, F.; Correcher, A.; Quiles, E. “Formalización del Método de Anidamiento Latente para el Diagnóstico de Fallos en Sistemas Híbridos” XIV Congreso Latinoamericano de Control Automático, Santiago de Chile, Agosto 2010.
- Rodríguez, L.; Aldana, V.; Correcher, A. “Técnicas para el Diagnóstico de Fallos en Aerogeneradores de Alta Potencia”. VI Conferencia Internacional de Energía Renovable, Ahorro de Energía y Educación Energética, La Habana, Cuba, 2009.
- Rodríguez, L., García, E., Llanes, O., Prieto, A., Morant, F. Fault Diagnosis in Hybrid Systems through Latent Nestling Faults, 13th International Convection and Fair Informatics, La Habana, Cuba, February 2009
- Rodríguez, L.; García, E.; Morant, F.; Correcher, A.; Quiles, E. & Fluixà, V. Método de Anidamiento Latente de Fallos usando RdPC aplicado a los subsistemas de un Aerogenerador XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático / VI Congreso Venezolano de Automatización y Control, Mérida, Venezuela, 2008
- García, E.; Rodríguez, L.; Morant, F.; Correcher, A.; Quiles, E. & Fluixà, V. “Método de Diagnóstico Mediante Anidamiento Latente de Fallos con Redes de Petri Coloreadas” XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático / VI Congreso Venezolano de Automatización y Control, Mérida, Venezuela, 2008
- Trigos, M.; García, E. & Rodríguez, L. Modelado Y Diagnóstico De Fallos Por Medio De Redes De Petri De Un Sistema De Envasado De Líquidos XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático / VI Congreso Venezolano de Automatización y Control, Mérida, Venezuela, 2008

- E. García, L. Rodríguez, F. Morant, A. Correcher, E. Quiles, R. Blasco. “Latent Nestling Method: A new fault diagnosis methodology for complex systems”, Proceedings of IECON08, Orlando, Florida, USA, Noviembre 2008.
- Rodríguez, L.; García, E.; Morant, F.; Correcher, A. & Quiles, E. “Application of Latent Nestling Method using Coloured Petri Nets for the Fault Diagnosis in the Wind Turbine Subsets” Proceedings of ETFA'08, Hamburg, Germany, September 2008
- Rodríguez, L.; García, E.; Morant, F.; Correcher, A.; Quiles, E. & Fluixà, V. Aplicación del Método de Anidamiento Latente de Fallos usando Redes de Petri Coloreadas para el Diagnóstico de Fallos en el Sistema de Refrigeración y Lubricación de un Aerogenerador XXIX Jornadas de Automática, Tarragona, España, Septiembre 2008
- E. García, L. Rodríguez, F. Morant, A. Correcher, E. Quiles, R. Blasco. “Fault Diagnosis with Coloured Petri Nets Using Latent Nestling Method”, Proceedings of ISIE08, Cambridge, UK, June 2008.
- Rodríguez, L. Diagnóstico de fallos para sistemas de energía eólica Off-Shore Congreso Internacional de Ingeniería Mecatrónica y Electrónica CIIME Universidad de San Buenaventura sede Bogotá, Colombia, Octubre 2008.
- Rodríguez, L.; “Docencia, Teoría de Sombras”, ACOFI, Cartagena, Colombia, Septiembre 2005
- Sistemas de Comunicaciones Industriales VIII Semana Bonaventuriana de la Ingeniería y la Tecnología Bogotá, Septiembre 12 al 16 de 2005
- Rodríguez, L.; Chaves C. “Problemas en el Desarrollo de una Didáctica Adecuada para el Manejo de Líneas y Procesos Industriales”, ACOFI, Cartagena, Colombia, Septiembre 2003
- Sistemas didácticos en Mecatrónica I Seminario Tendencias de la Ingeniería Mecatrónica. UNAB, Bucaramanga, Colombia octubre 29-31 del 2003.

PREMIOS:

Mejor Docente en Emprendimiento y Sostenibilidad 2017

Fecha: Octubre 2017

Universidad EAN

Bogotá, Colombia

Mejor Docente 2016

Fecha: Octubre 2016

Universidad EAN

Bogotá, Colombia

Mención Sobresaliente

Fecha: Enero 2010

U. Politécnica de Valencia

Valencia, España

Tesina Máster Automática, Robótica e Informática Industrial

”Diagnóstico de fallos en sistemas complejos basado en la metodología de anidamiento latente. Caso de estudio: (sistema de refrigeración y lubricación de la multiplicadora de un aerogenerador)”^[1]_[SEP]

Mención de Honor

Fecha: Noviembre 2003

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería

Hotel La Fontana - Bogotá, Colombia

Premio Nacional de Ingeniería a estudiantes

Título: “Problemas en el Desarrollo de una Didáctica

Adecuada para el Manejo de Líneas y Procesos Industriales”

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS Y REPRESENTACIONES INTERNACIONALES:

Comité organizador

Fecha: Julio 2012

V International Summer on Fault Diagnosis of Complex Systems

Web site: <http://www.school-diagnosis-2012.upv.es/>

U. Politécnica de Valencia

Valencia, España

Presidente de sesión - Proceedings of ETFA'08

Septiembre 2008

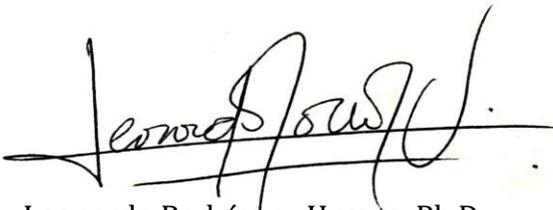
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Track 4 - S7 Computer and Control Systems^[1]

Web site: http://www.etfa2008.org/ETFA_2008/

Helmut Schmidt Universitat

Hamburgo, Alemania



Leonardo Rodríguez Urrego. Ph.D.

C.C. 79.957.043