

D. Alberto Pliego Marugán

Doctor en Ciencias y Tecnologías aplicadas a la Ingeniería Industrial. UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA (UCLM).

Título de la Tesis Doctoral: " APPROACHES FOR QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF COMPLEX SYSTEMS: ALGORITHMS AND CASE STUDIES". ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS. ESPAÑA, 2016.

PostGrado

- MÁSTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES (E.T.S.I.I.) DE CIUDAD REAL. ESPAÑA, 2014.

Formación Universitaria

- ESTANCIAS EN CENTROS DE I+D+I DREXEL UNIVERSITY (PHILADELPHIA, EEUU).UNIVERSITY OF BIRMINGHAM (BIRMINGHAM, REINO UNIDO). 2014
- INGENIERO INDUSTRIAL. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES (E.T.S.I.I.) DE CIUDAD REAL. ESPAÑA, 2009-2012
- INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES (E.U.I.T.I.) DE TOLEDO. ESPAÑA, 2006-2009

Experiencia Profesional

- INVESTIGADOR. UNIVERSIDAD DE CASTILLA- LA MANCHA (UCLM). ESPAÑA, 2013-2018
- CONSULTOR IT (ASSISTANCE SOLUTION). EVERIS SPAIN SL. ESPAÑA, 2012-2013
- INGENIERO TÉCNICO.AUTÓNOMO. ESPAÑA, 2010

Experiencia Docente

- ESIC BUSINESS&MARKETING SCHOOL
 - INFORMÁTICA APLICADA A LA EMPRESA. CURSO 2017-ACTUALIDAD
- COLEGIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS FINANCIEROS DE MADRID (CUNEF).
 - ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II. CURSO 2018-2020
 - ESTADÍSTICA EMPRESARIAL I. CURSO 2017-2020
- UNIVERSIDAD DE CASTILLA- LA MANCHA (UCLM). ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CIUDAD REAL.
 - PROCESADO DE SEÑAL. CURSO 2014-2015
 - ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN. CURSO 2014-2015
 - PROCESADO DE SEÑAL. CURSO 2014-2015
- UNIVERSIDAD DE CASTILLA- LA MANCHA (UCLM). ESCUELA POLITÉCNICA UNIVERSITARIA DE ALMADÉN
 - PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. CURSO 2011-2012
 - SISTEMAS DE FABRICACIÓN Y ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. CURSO 2011-2012

Acreditaciones

- ACREDITACIONES POR ANECA:
 - CONTRATADO DOCTOR FECHA: 2018
 - PROFESOR DE UNIVERSIDAD PRIVADA. FECHA: 2018
 - AYUDANTE DOCTOR. FECHA: 2018

Líneas de Investigación

- Desarrollo de algoritmos para el mantenimiento de sistemas
- Energías renovables
- Inteligencia artificial
- Data science y data mining

Artículos

- **Photovoltaic plant condition monitoring using thermal images analysis by convolutional neural network-based structure.** Renewable Energy. Huerta Herraiz, A.; Pliego Marugán A.; García F.P.; Impact Factor: 5.439. Position 23/82 (Q1) Energy & Fuels. Position 7/31 (Q1) Green & Sustainable Science & Technology.
- **A review of the application performances of concentrated solar power systems.** (2019). Peinado A, Pliego Marugán A, García F.P. Applied Energy, 255. Impact Factor: 7.900. Position 6/92 (Q1), Energy & Fuels. Position 4/135 (Q1). Engineering Chemical.
- **Reliability analysis of detecting false alarms that employ neural networks: A real case study on wind turbines.** (2019). Pliego Marugán A., Peco A, García F.P. García F.P. Reliability Engineering & System Safety. Impact Factor: 4.039. Position 6/92 (Q1), Operations research & Management science. Position 6/83 (Q1). Engineering Chemical.
- **Advanced analytics for detection and diagnosis of false alarms and faults: A real case study.** Pliego Marugán, A., García Márquez F.P. Wind Energy (2019). Impact Factor: 2.93. Position 22/128 (Q1), Engineering, Mechanical -P-
- **Decision Making using Logical Decision Tree and Binary Decision Diagrams: A Real Case Study of Wind Turbine Manufacturing.** (2019). F.P. García, Segovia I. Pliego Marugán A. Energies, 10(8), 1111. Impact Factor: 2.262. Position 43/89 (Q2). Energy & Fuels.
- **A survey of artificial neural network in wind energy systems.** (2018). Pliego Marugán, A. p., Márquez, F.P.G., Perez, J.M.P., & Ruiz-Hernández, D. Applied Energy, 228, 1822-1836. Impact Factor: 7.900. Position 6/92 (Q1), Energy & Fuels. Position 4/135 (Q1). Engineering Chemical.
- **Optimal dynamic analysis of electrical/electronic components in wind turbines.** (2017). García Márquez, F. P., Pliego Marugán, A., Pinar Pérez, J. M., Hillmansen, S., & Papaelias. Energies, 10(8), 1111. Impact Factor: 2.262. Position 43/89 (Q2). Energy & Fuels.
- **Optimal Decision Making via Binary Decision Diagrams for Investments under a Risky Environment.** (2017). Alberto Pliego, F. P. García, B. Lev. International Journal of Production Research. Impact Factor: 2.325. Position 20/83 (Q1), Operations Research & Management Science.
- **Optimal Maintenance Management on Offshore Wind Farms.** (2016). Alberto Pliego; F. P. García; J.M. Pinar. Energies. 9(1), 46. Impact Factor: 2.262. Position 43/89 (Q2). Energy & Fuels.
- **The identification of critical components of wind turbines using FTA over the time.** (2016). F.P. García; J.M. Pinar; A. Pliego; M. Papaelias; Renewable Energy, 87, 869-883. Impact Factor: 4.357. Position 23/82 (Q1) Energy & Fuels. Position 7/31 (Q1) Green & Sustainable Science & Technology.
- **A Novel Approach on Diagnostic and Prognostics in Railways: A Real Case Study.** (2015). A. Pliego; F.P. García; Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part F-Journal of Rail and Rapid Transit. Impact Factor 0.743. Position 20/32 Transportation Science & Technology
- (2018, August). Proceedings of the Eleventh International Conference on Management Science and Engineering Management (pp. 983-994). Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering Springer, Cham. ISSN 2522-5022. [RG journal impact 0.19]
- **Acoustic Maintenance Management Employing Unmanned Aerial Vehicles in Renewable Energies.** Moraleda, V. B., Marugán, A. P., & Márquez, F. P. G. (2018, August). Proceedings of the Eleventh International Conference on Management Science and Engineering Management (pp. 969-981). Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering Springer, Cham. ISSN 2522-5022. [RG journal impact 0.19]
- **Remotely Piloted Aircraft System and Engineering Management: A Real Case Study.** Ramírez, I. S., Marugán, A. P., & Márquez, F. P. G. (2018, August). Proceedings of the Eleventh International Conference on Management Science and Engineering Management (pp. 1173-1185). Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering Springer, Cham. ISSN 2522-5022. [RG journal impact 0.19]
- **SCADA and Artificial neural networks for maintenance management.** (2017.) Alberto Pliego; F. P. García. Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering. ISSN 2522-5022. [RG journal impact 0.19]
- **Decision making process via binary decision diagram.** (2015). A. Pliego; F.P.García Marquez; J. Lorente; 2014. International Journal of Management Science and Engineering Management. Online (7 pages) [C, Journal Rankings for ARC] <http://dx.doi.org/10.1080/17509653.2014.946977>
- **New Ranking Method Approach for Decision Making in Maintenance Management.** (2013). F.P. García; A. Pliego; J. Lorente; J.R. Trapero. Lecture Notes in Electrical Engineering. Vol. 241, Springer, 2013, pp 23-39. [SCImago 0.11; Source Normalized Impact per Paper 0.122]

Libros

- **Decision-Making Management: A tutorial and applications.** A. Pliego, F.P. García. Elsevier. ISBN 978-0-12-811540-4. 2017
- **Manual Práctico para la Toma de Decisiones.** F.P. García; A. Pliego. Pearson. ISBN: 9788420564722. 2016
- **Decision Making.** F.P. García; A. Pliego; M. Papaelias. Intech Open, ISBN: 978-1-78923-796-2 Print ISBN: 978-1-78923-795-5. 2018

Patente

- García Márquez, F., Gómez Muñoz, C. and Pliego Marugán, A., 2018. *SISTEMA PARA INSPECCIONAR UNA SUPERFICIE MEDIANTE ONDAS GUIADAS*. n: 2657833. ESPAÑA

Capítulos de libro

- **Remotely operated vehicle applications.** Non-Destructive Testing and Condition Monitoring Techniques for Renewable Energy Industrial Assets Author links open overlay panel Huerta A. Pliego Marugán A., García Márquez A., ISBN: 978-0-08-101094-5
- **Big data and wind turbines maintenance management.** A. Pliego; R. Ruiz de la Hermosa; F.P. García; Renewable energies, Springer: 2018; pp 111-125. DOI: 10.1007/978-3-319-45364-4
- **An Overview to the Analytic Principles with Business Practice in Decision Making.** F.P. García, A. Pliego; M.Papaelias. Intech Open, ISBN: 978-1-78923-796-2 Print ISBN: 978-1-78923-795-5.

- **FTA via BDD for Information Systems Design.** F.P. García; A. Pliego; Software Development Techniques for Constructive Information Systems Design, published by IGI Global USA, ISBN 978-1-4666-3679-8, Chapter 16, pp. 308-319. 2013. doi: 10.4018/978-1-4666-3679-8.ch016.
- **Big Data and Web Intelligence: Improving the Efficiency on Decision Making Process via BDD,** A. Pliego; F.P. García; IGI Editorial. Handbook of Research on Trends and Future Directions in Big Data and Web Intelligence. Editors N. Zarman, M. Ehassan, M. Fadzil, Fausto Pedro García Marquez, IGI-Global. 2015. IGI-Global. ISBN13: 9781466685055|ISBN10: 1466685050|EISBN13: 9781466685062| DOI: 10.4018/978-1-4666-8505-5.
- **Decision Making Approach for Optimal Business Investments.** A. Pliego; F.P. García; Advanced Business Analytics, Chapter 1, pp. 1-20, Editorial Springer, ISBN 978-3-319-11414-9. 2015. DOI 10.1007/978-3-319-11415-6_1.

Conferencias

- **Optimal Management of Marine Inspection with Autonomous Underwater Vehicles.** Isaac Segovia, A. Pliego; M. Papaelias and F.P. García. The 13th International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM2019). August 5-8, 2019 at Ontario, Canadá.
- **Multivariable analysis for advanced analytics of wind turbine management.** A. Pliego; F.P. García and M. Papaelias. The 10th International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM2015). September 02, 2016 at Baku, Azerbaijan.
- **Drive-train condition monitoring for offshore wind and tidal turbines.** S.Roshanmanesh; F.hayati; V.Kappatos; F.P.García Márquez; A.Pliego; C.Q. Gomez Muñoz; C.Selcuk; T.H Gan and M. Papaelias. 2nd international Conference on Renewable Energies Offshore. October 2016.
- **Fault detection and diagnosis, and optimal maintenance planning via ft and BDD.** A. Pliego; F.P. García; R. Ruiz; Twelfth International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure, Prevention Technologies (CM 2015 and MFPT 2015). June 2015, Oxford (UK)
- **Improving the Efficiency on Decision Making Process via BDD.** A. Pliego; F.P. García; The 9th International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM2015). July 2015, Karlsruhe (Germany)
- **System Management for Remote Condition Monitoring in Railway Systems.** A Pliego; F.P. García; Proceedings of the 6th IET (the Institution of Engineering and Technology) Conference on Railway Condition Monitoring (RCM 2014). September 2014, Birmingham (UK)
- **Decision Making via Binary Decision Diagrams: A Real Case Study.** A. Pliego; F.P. García; Proceedings of the eight International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM 2014). July 2014, Lisbon (Portugal).
- **Fault-tree dynamic analysis.** A. Pliego; F.P. García; Proceedings of the the Eleventh International Conference on Condition Monitoring and Machinery Failure Prevention Technologies (CM 2014 and MFPT 2014). June 2014, Manchester (UK).
- **Quantitative Analysis of Probability Applied to Decision Making Process.** A. Pliego; F.P. García; Proceedings of the Advances in Conference on Innovation, Service and Management (ICISM2014), April 2014, Taichung (Taiwan).
- **New Ranking Method Approach for Decision Making in Maintenance Management.** F.P. García; A. Pliego; J. Lorente; J.R. Trapero; The 7th International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM 2013). November 2013, Philadelphia (USA).
- **Fault Tree Analysis for Wind Turbine.** F.P. García; A. Pliego; J.M. Pinar Pérez; M. Papaelias; The 5th International Conference on Management Science and Engineering Management (ICMSEM2011). November 2011, Macau (China).

Otros

- "Nominated Prize". Séptima edición de la ICMSEM (International Conference on Management Science and Engineering Management). 7-9 Noviembre de 2013. Philadelphia (Estados Unidos).
- Codirección de proyectos fin de carrera o máster:
 - **Proyecto fin de máster:** Optimization of the solar panel inspection process by unmanned aerial vehicles. 24/07/2019. Sobresaliente. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.
 - **Proyecto fin de máster:** Review of techniques and methods for failure analysis, detection, prevention and mitigation in solar power systems. 15/05/2018. Sobresaliente. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.
 - **Proyecto fin de carrera:** Métodos de análisis multivariable para diagnósticos y mantenimiento de parques eólicos. /09/2016/ Notable. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.
 - **Proyecto fin de carrera:** "Multicriteria decision making via binary decision diagrams". 17/12/2013. Matrícula de honor. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Participación en tribunales de proyectos fin de carrera
 - "Programa de simulación del proceso de lodos activos: LOSIM 1.0" 28/02/2014. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.
 - "Desarrollo y comparación de los sistemas de previsión diaria de los mercados eléctricos". 12/03/2015. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.