

CURRICULUM VITAE

I. HISTORIAL ACADÉMICO

I.1. Titulación

- (1) Ingeniero de Organización Industrial, Universidad de Sevilla (2001).

I.2. Tesis Doctoral

- (2) Doctor por la Universidad de Sevilla (2005), dentro del programa de doctorado de Ingeniería de Organización.

I.3. Otras Titulaciones

- (3) Ingeniero Técnico Industrial, Universidad de Sevilla (1998).

I.4. Becas y Ayudas Predoctorales y Postdoctorales

- (4) Becario FPI, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, durante 4 años, en el Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas, Universidad de Sevilla (2001-5).
- (5) Ayuda postdoctoral del Programa Torres Quevedo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, para la incorporación de investigadores (doctores) a empresas, concretamente al Centro Tecnológico Instituto Andaluz de Tecnología, desde mayo de 2006 a diciembre de 2009.

II. HISTORIAL Y EXPERIENCIA DOCENTE

II.1. Puestos Docentes Ocupados

- (6) Desde 10 de diciembre de 2019, Profesor Titular de Universidad. Universidad de Sevilla.
- (7) Desde 3 de abril de 2012, Profesor Contratado Doctor. Universidad de Sevilla.
- (8) Desde 18 de diciembre de 2010 al 2 de abril de 2012, Profesor Ayudante Doctor. Universidad de Sevilla.

- (9) Desde 18 de diciembre de 2009 al 17 de diciembre de 2010, Profesor Ayudante. Universidad de Sevilla.
- (10) Desde 10 de noviembre de 2008 al 30 de septiembre de 2009, Profesor Sustituto Interino. Universidad de Sevilla.
- (11) Becario FPI, del Ministerio de Ciencia y Tecnología, durante 4 años, en el Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas, Universidad de Sevilla (2001-5).

II.2. Docencia Universitaria Impartida

- (12) En global, he desarrollado mi **labor docente universitaria en asignaturas de titulaciones oficiales durante más de 20 años**, de los cuales **más de 17 años fueron con contrato de profesor** y 3 años en el periodo de formación de personal investigador (FPI). Además, **más de 16 años correspondían a categorías de profesor a tiempo completo** (con más de 6 años como Profesor Titular de Universidad y más de 7 años como Profesor Contratado Doctor). He impartido **más de 3400 horas de docencia en asignaturas de titulaciones oficiales** en diversos ámbitos como la **empresa**, los **mercados**, la **producción**, la **organización**, los **métodos avanzados** y la **estadística**, las cuales engloban la siguiente dedicación y diversidad de asignaturas:

- 1182 horas impartidas en 1 doble máster universitarios, otros 2 másteres universitarios y 6 grados en una asignatura denominada Empresa.
- 942,3 horas impartidas en 1 máster universitario, 3 antiguas titulaciones superiores de ingeniería y 3 grados en asignaturas del ámbito de Estadística, como Control Estadístico de la Calidad, Fiabilidad o Estadística.
- 535,5 horas impartidas en 3 máster universitario, 1 antigua titulación superior de ingeniería y 1 grado en asignaturas del ámbito de Métodos Avanzados, como Modelado de Sistemas Dinámicos, Técnicas de Optimización, Métodos Cuantitativos de Gestión, etc.

- 405 horas impartidas en 2 grados en asignaturas del ámbito de la Producción, concretamente en Sistemas de Producción, y en Instalaciones de Fabricación y Sistemas de Producción.
- 210 horas impartidas en 1 máster universitario, y 1 grado en asignaturas del ámbito de la Organización, como Organización del Trabajo y Factor Humano en las Organizaciones.
- 155 horas impartidas en 3 máster universitario, 2 antigua titulaciones superiores de ingeniería y 1 grado en asignaturas del ámbito de los Mercados, como Mercados, o Diseño de Productos e Innovación, entre otras asignaturas.

II.3. Docencia No Reglada

II.3.1. Seminarios Universitarios Impartidos:

- (13) Participación como profesor (1.5 horas) en el Curso de Formación Continua en Herramientas para la Investigación en Oficina de Farmacia (I Edición) de Enseñanza Propia de la Universidad de Sevilla celebrado en el Curso Académico 2013/14.
- (14) Participación como profesor (6 horas) en el Curso de Formación Continua en Herramientas para la Investigación en Atención Farmacéutica (I Edición) de Enseñanza Propia de la Universidad de Sevilla, en el Curso Académico 2014/15.
- (15) Participación como profesor (6 horas) en el Curso de Formación Continua en Herramientas para la Investigación en Atención Farmacéutica (II Edición) de Enseñanza Propia de la Universidad de Sevilla, en el Curso Académico 2016/17.
- (16) Participación como profesor (4 horas) en el Curso de Formación Continua en Lean Coaching y Leadership en Ingeniería de Producción y Servicios (I Edición) de Enseñanza Propia de la Universidad de Sevilla celebrado en el Curso Académico 2017/18.
- (17) Participación como profesor (8 horas) en el Curso de Diploma de Especialización en Gestión del Mantenimiento de Enseñanza Propia de la Universidad de Sevilla celebrado en el Curso Académico 2018/19.

II.3.2. Docencia No Universitaria:

- (18) Participación como Formador para impartir el curso de “Electricidad Básica Aeronáutica”, perteneciente al Programa de Formación Profesional Ocupacional, desde el 29 de marzo al 29 de junio de 2001, para la empresa Fondo Promoción Empleo.
- (19) Participación como Formador para impartir el curso de “Montadores de estructuras Aeronáuticas”, perteneciente al Programa de Formación Profesional Ocupacional, desde el 2 de julio al 26 de julio de 2001, para la empresa Fondo Promoción Empleo.
- (20) Impartición de Curso de Ofimática Básica de 80 horas del Programa de Acciones Experimentales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, gestionado por la Fundación Universidad-Sociedad de la Universidad pablo de Olavide.
- (21) Impartición de Curso de Ofimática Nivel Medio de 80 horas del Programa de Acciones Experimentales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, gestionado por la Fundación Universidad-Sociedad de la Universidad pablo de Olavide.

II.4. Material Docente Original y Publicaciones Docentes

- (22) Coautor del Libro: Arcos Vargas, Angel, Calle Suárez, Marcos, Gonzalez Rodriguez, Pedro Luis, León Blanco, José Miguel, Muñoz Perez, Miguel Angel, Nuñez Hernandez, Fernando: Administración de empresas para los grados de ingeniería. Madrid, España. Vivelibro. 2016. 154. ISBN 978-84-16705-87-0
- (23) Capítulo de libro: Marcos Calle Suárez, José Miguel León Blanco, y José Luís Andrade Pineda (2017) "CAPÍTULO II. Caso práctico de la ludificación en la enseñanza universitaria de marketing y dirección estratégica". En: factores de éxito de los estudiantes universitarios y herramientas para conseguirlo. Pp. 33-48. Editorial Egregius. ISBN 978-84-17270-22-3
- (24) Capítulo de libro: José Luís Andrade Pineda, Pedro Luis González Rodríguez, y Marcos Calle Suárez (2017) "CAPÍTULO V. Evaluación Formativa Participativa: Experiencias en la enseñanza universitaria de Metodología de Gestión de Proyectos en el Marco del EEES". En: Factores de éxito de los estudiantes

universitarios y herramientas para conseguirlo. Pp. 71-86. Editorial Egregius. ISBN 978-84-17270-22-3

II.5. Desarrollo e Innovación de Contenidos y Metodologías Docentes:

II.5.1. Aplicaciones Web para la Realización de Prácticas

- (25) He desarrollado una “aplicación web de simulación de mercados” para el adiestramiento de las decisiones sobre dirección estratégica de las empresas, el cual he utilizado en la asignatura “Estrategia y Política de Empresas” de la titulación Ingeniero de Organización Industrial durante el curso 2004-05 y en la asignatura “Mercados” del Grado de Ingeniero de Organización Industrial durante el curso 2013-14, fruto del cual se han realizado publicaciones en congresos de formación docente universitaria (ver apartado correspondiente del currículo).

II.5.2. Proyectos de Innovación Docente

- (26) He participado como docente en el Proyecto titulado “Diseño de una herramienta web de resolución de problemas de empresa con medición de la eficiencia del alumno”, perteneciente al II Plan Propio de Docencia (curso 2016-17). Universidad de Sevilla.
- (27) He participado como responsable del Proyecto titulado “Aplicación de un nuevo sistema de enseñanza de estadística en el ámbito del EEES”, perteneciente al Plan Propio de Docencia 2010-11.
- (28) He participado como responsable del Proyecto perteneciente a la Convocatoria de Mejora de Capacidades y Habilidades Extracurriculares, perteneciente al Plan Propio de Docencia 2010-11.

II.6. Cursos y Seminarios de Formación Docentes

- (29) “Evaluación de Competencias”, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2010).
- (30) “Aproximación a la Planificación y Diseño de la Docencia por Internet con Webct”, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2010).

- (31) “Nuevas utilidades en docencia virtual con Webct: clases virtuales en vivo y herramientas de voz (Wimba Voice y Wimba Classroom)”, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2010).
- (32) “Recursos electrónicos de información para la docencia en ingeniería”, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2010).
- (33) “E-Actividades. Aplicaciones en el ámbito universitario”, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2011).
- (34) Curso de solicitud de sexenios 2015 (CNEAI): Indices de citas, factor de impacto..., Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2015).
- (35) Curso de introducción y aplicación de técnicas de optimización basadas en inteligencia computacional en Python, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2015).
- (36) Curso de introducción y aplicación de técnicas de optimización (basadas en inteligencia computacional) en Python, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2016).

II.7. Participación en Congresos o Jornadas de Formación Docente Universitaria

- (37) León-Blanco, J.M., Andrade-Pineda, J.L., González-R., P.L., Calle, M. (2019) Experiencias metodológicas en la docencia de ingeniería. II Experiencias Docentes en Dirección de Operaciones en Ingeniería. Sevilla España, 31 enero a 1 febrero de 2019
- (38) J. L. Andrade-Pineda, J. M. León-Blanco, M. Calle, P. L. González-R. (2018) Project Management at University: Towards an Evaluation Process around Cooperative Learning. 20th International Conference on Education, Learning and Management. Barcelona Spain Dec 17-18, 2018.
- (39) Calle, M., León Blanco, J.M., Andrade, J.L., (2017) Caso práctico de la ludificación en la enseñanza universitaria de marketing y dirección estratégica. INNTEd 2017 - I Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas. Sevilla, 5, 6 y 7 de julio de 2017.

- (40) Andrade, J.L., Calle, M., León Blanco, J.M., (2017) Evaluación formativa participativa: Experiencias en la enseñanza universitaria de metodología de gestión de proyectos en el marco del EEES. INNTED 2017 - I Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas. Sevilla, 5, 6 y 7 de julio de 2017.

II.8. Asistencia a Congresos de Formación Docente Universitaria

- (41) Asistencia al I Congreso Internacional de Innovación y Tendencias Educativas (INNTED 2017). Sevilla, 5, 6 y 7 de julio de 2017

II.9. Otros Méritos

II.9.1. Participación en Comisiones Académicas

- (42) Miembro de la comisión de investigación del programa de doctorado del Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas de la Universidad de Sevilla.
- (43) Miembro de la Comisión Académica en el Curso de Formación Continua en Herramientas para la Investigación en Atención Farmacéutica (I Edición) de Historial y Experiencia Investigadora

II.10. Publicaciones de Investigación

II.10.1. Artículos en Revistas Científicas

- (44) Calle, M.; Gonzalez-R, P. L.; Andrade, J. L.; Leon-Blanco, J. M.; Canca, D. (2025) Workload control in dual-resource constrained flexible job shops: a simulation analysis. International Journal of Production Research, Vol. 63, Issue 20, pp. 7363-7385
- (45) Andrade-Pineda, José Luis; Canca, David ; Calle, Marcos; León-Blanco, José Miguel; González-R, Pedro Luis (2025) Design and Assessment of Robust Persistent Drone-Based Circular-Trajectory Surveillance Systems. Mathematics, Vol. 13, Núm. 8

- (46) León-Blanco, José Miguel ; González-R., P. L.; Andrade-Pineda, José L.; Canca, D.; Calle, M. (2022) A multi-agent approach to the truck multi-drone routing problem. *Expert Systems with Applications*, Vol. 195
- (47) Gonzalez-R, P.L. Canca, D., Andrade-Pineda, J.L., Calle, M., León. J.M. (2020) Truck-Drone team logistics: a heuristic approach to multi-drop route planning. *Transportation Research C: Emerging Technologies: An International Journal*. Vol. 114, pp. 657-680, (2020).
- (48) Andrade-Pineda, J.L., Canca, D., Gonzalez-R, P.L., Calle, M. (2020) Scheduling a dual-resource flexible job shop with makespan and due date-related criteria. *Annals of Operations Research*, 291, pp. 5-35.
- (49) Canca, D., Andrade-Pineda, J.L., De los Santos, A., Calle, M. (2018) The Railway Rapid Transit frequency setting problem with speed-dependent operation costs. *Transportation Research Part B: Methodological* 117(A), pp. 494-519. (DOI: 10.1016/j.trb.2018.09.013)
- (50) González-R, P.L.; Calle, M.; Jose L. Andrade-Pineda, J.L. (2018) 'Job shop management of products under internal lifespan and external due date'. *International Journal of Production Research*, 56 (16), pp. 5457-5474. DOI: 10.1080/00207543.2018.1430908
- (51) León Blanco, J.M.; González-R, P.L.; Arroyo García, C.M.; Cózar-Bernal, M.J.; Calle Suárez, M.; Canca Ortiz, D.; Rabasco Álvarez, A.M.; González Rodríguez, M.L. (2018) 'Artificial Neural Networks as Alternative Tool for Minimizing Error Predictions in Ultradeformable Nanoliposome Formulations'. *Drug Development and Industrial Pharmacy*, 44 (1), 135-143.
- (52) Calle, M.; González-R, P.L.; Leon, J.M.; Pierreval, H.; Canca, D. (2016) 'Integrated management of inventory and production systems based on floating decoupling point and real-time information: A simulation based analysis'. *International Journal of Production Economics*, 181, pp. 48–57.
- (53) Calle, M.; González-R, P.L.; Pierreval, H. (2016) 'Impact of the customer demand on order fulfilment strategies based on floating decoupling point: a simulation analysis'. *International Journal of Production Research*, 54(24), pp. 7359–7373.
- (54) González-Rodríguez, M. L., Arroyo, C. M., Cózar-Bernal, M. J., González-R, P. L., León, J. M., Calle, et al. (2016). 'Deformability properties of timolol-loaded

transfersomes based on the extrusion mechanism. Statistical optimization of the process'. Drug development and industrial pharmacy, 42(10), 1683-1694.

- (55) Calle, M.; Lozano, S.; Smith, K.; Kwok, T.; Domínguez, J.J. (2003) 'A DTD for an XML-Based Mathematical Modeling Language', Lecture Notes in Computer Science, 2660, pp. 968-977.
- (56) Domínguez, J.J.; Lozano, S.; Calle, M. (2002) 'A New Method for Combinatorial Optimization: Genetic Neighborhood Search', Neural Network World, 12(6), pp. 533-547.
- (57) Domínguez, J.J.; Lozano, S.; Calle, M. (2002) 'Genetic Neighborhood Search', Lecture Notes in Computer Science, 2331, pp. 544-553.

II.10.2. Congresos Nacionales

- (58) Villa Caro, G.; Racero Moreno, J.; García Sánchez, J.M.; Calle Suárez, M.: "Resolución de problemas Dea con entradas y salidas enteras". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 213-214, Madrid, 2004.
- (59) Villa Caro, G.; Racero Moreno, J.; García Sánchez, J.M.; Calle Suárez, M.: "Eficiencia económica para problemas con posibilidad de desaparición de unidades productivas". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 61-62, Madrid, 2004.
- (60) Racero Moreno, J.; Calle Suárez, M.; Villa Caro, G.; Galán de Vega, R.: "Cálculo de horarios en empresas de transporte público basados en la carga de pasajeros". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 35-36, Madrid, 2004.
- (61) Racero Moreno, J.; Galán de Vega, R.; Calle Suárez, M.; Jiménez Canelada, F.: "Estimación del consumo energético del transporte en el área metropolitana de sevilla". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo

de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 85, Madrid, 2004.

- (62) Racero Moreno, J.; Galán de Vega, R.; Calle Suárez, M.; Jiménez Canelada, F.: "Tramos: diseño de una herramienta para la planificación del tráfico y el transporte". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 227-228, Madrid, 2004.
- (63) García Sánchez, J.M.; Calle Suárez, M.; Villa Caro, G.: "Una heurística para la asignación de máquinas a trabajos fijos". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 239, Madrid, 2004.
- (64) Calle Suárez, M.; Villa Caro, G.; García Sánchez, J.M.; Racero Moreno, J.: "Un servicio web para investigación operativa". VIII Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Póster. ISBN: 84-688-7879-0, pp. 237-238, Madrid, 2004.
- (65) Villa Caro, G.; Lozano Segura, S.; Calle Suárez, M.: "Búsqueda tabú y algoritmo genético para problemas Dea en escenarios económicos". Tercer Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-4224-9, pp. 408-415, Córdoba, 2004.
- (66) Calle Suárez, M.; Lozano Segura, S.; Villa Caro, G.: "Una definición de Xml Schema para un lenguaje de modelado de investigación operativa basado en Xml". Tercer Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-688-4224-9, pp. 68-74, Córdoba, 2004.
- (67) Villa, G., Calle, M.; García, J.M.: "Agregación temporal en el análisis por envoltura de datos". V Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia. ISBN: 84-688-2827-0, pp. 269-270, Valladolid, 2003.
- (68) García, J.M., Calle, M.; Villa, G.: "Algoritmo genético para la planificación conjunta de la producción y distribución de pedidos desde múltiples plantas y ventanas temporales de entrega". V Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación

- para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia. ISBN: 84-688-2827-0, pp. 111-112, Valladolid, 2003.
- (69) Calle, M., Villa, G.; García, J.M.: "Propuesta de Dtd de un lenguaje de modelado matemático basado en Xml". V Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia. ISBN: 84-688-2827-0, pp. 39-40, Valladolid, 2003.
- (70) Adenso Díaz, B.; Lozano Segura, S.; Villa Caro, G.; Calle Suárez, M.: "Un enfoque ts para el diseño de células dedicadas de fabricación". II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Ponencia. ISBN: 84-60765-26-1, pp. 128-133, Oviedo, 2003.
- (71) Domínguez, J.J.; Lozano, S.; Calle, M.: "Búsqueda genética en vecindades: aplicación al problema del viajante simétrico". Primer Congreso Español de Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-607-3913-9, pp. 89-95, Merida, febrero de 2002.
- (72) Villa Caro, G.; García Sánchez, J.M.; Calle Suárez, M.; Andrade Pineda, J.L.: "Aplicación de metaheurísticas a la reasignación centralizada de recursos usando Dea". II Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-699-9162-0, pp. , Vigo, septiembre de 2002.
- (73) García Sánchez, J.M.; Villa Caro, G.; Calle Suárez, M.; Andrade Pineda, J.L.: "Planificación coordinada de la producción y distribución de pedidos desde múltiples plantas". II Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y Comunicación. ISBN: 84-699-9162-0, pp. 741-748, Vigo, septiembre de 2002.
- (74) García Sánchez, J.M.; Villa Caro, G.; Calle Suárez, M.; Andrade Pineda, J.L.: "Algoritmo de búsqueda tabú para la planificación coordinada de la producción y distribución con ventanas temporales". II Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-699-9162-0, pp. 733-740, Vigo, septiembre de 2002.
- (75) Calle Suárez, M.; García Sánchez, J.M.; Villa Caro, G.; Andrade Pineda, J.L.: "Aplicación de planificación y control de sistemas logísticos basados en wml e internet". II Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo

de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-699-9162-0, pp. 731-738, Vigo, septiembre de 2002.

- (76) Calle Suárez, M.; García Sánchez, J.M.; Villa Caro, G.; Andrade Pineda, J.L.: "Estructuración, difusión y procesamiento de información usando Xml y Soap". II Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-699-9162-0, pp. 805-812, Vigo, septiembre de 2002.
- (77) Calle Suárez, M.; Guerrero López, F.; García Sánchez, J.M.: "Aplicación de programación lineal enfocada a la optimización de los procesos de corte". IV Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-88783-52-3, pp. 111-112, Sevilla, septiembre de 2001.
- (78) Framiñan Torres, J.M.; González Rodríguez, P.L.; Calle Suárez, M.; Crespo Márquez, A.: "Prototipo de sistema integral para la ayuda a la toma de decisiones en atención primaria médica". IV Congreso de Ingeniería de Organización, Asociación para el Desarrollo de la Ingeniería de Organización. Ponencia y comunicación. ISBN: 84-88783-52-3, pp. 29, Sevilla, septiembre de 2001.

II.10.3. Congresos Internacionales

- (79) Calle, M., León Blanco, J.M., Sánchez Wells, D., de los Santos Pineda, A. (2021) Robustness analysis in truck-drone routing problems. IngeniaDRON 2021 - Ingeniería Aplicada a Drones – Seville - Spain, 4-5 de Mayo, 2021
- (80) Leon-Blanco, J., Calle—Suarez, M., Gonzalez-R, P.L, Canca Ortiz, D. (2019) A prototype of truck—drone route optimization based on agent modelling and simulation. EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization “VeRoLog 2019 Conference”, Seville - Spain, June 3-5, 2019
- (81) Marcos Calle, Jose Luis Andrade-Pineda, Pedro Luis González-R, Jose Miguel Leon-Blanco and David Canca Ortiz (2018) A Tandem Drone-ground Vehicle for Accessing Isolated Locations for First Aid Emergency Response in Case of Disaster. 10th International Joint Conference on Computational Intelligence. Seville – Spain, September 18 - 20, 2018. ISSN: 2184-2825. ISBN: 978-989-758-327-8. SCITEPRESS

- (82) González-R, P.L., Canca, D., Calle, M. "A hub location-allocation model for wireless data transmission in public service networks". XXIII EURO Working Group on Locational Analysis (EWGLA 2016), At Málaga (Spain). 2016
- (83) Ferrer Martín de la Hinojosa, Fernando, Calle Suárez, Marcos, Cózar Bernal, María José, Dominguez Pascual, Inmaculada, Gonzalez Rodriguez, Maria Luisa, et. al.: La cátedra AVENZOAR desarrolla la web enfermedadespunteraras.com como herramienta para la obtención de información científica de enfermedades raras a través de datos analíticos de pacientes. Poster en Congreso. VII Congreso Internacional de Medicamentos Huérfanos y Enfermedades Raras. Sevilla (España). 2015
- (84) Calle, M; Gonzalez-R, P.L.; Leon, J.M.; Pierreval, H. "Integrated Management of Inventory and Production Systems Based on FD" 18th International Symposium on Inventories. Budapest (Hungary). 2014
- (85) Rabasco Alvarez, Antonio Maria, Cózar Bernal, María José, Ojeda Casares, Manuel, Gonzalez Rodriguez, Maria Luisa, Calle Suárez, Marcos, et. al.: ER 2.0: Gestión del conocimiento vía Web. Poster en Congreso. VI Congreso Internacional de Medicamentos Huérfanos y Enfermedades Raras. 2013
- (86) Rabasco Alvarez, Antonio Maria, Leon Blanco, Jose Miguel, Gonzalez Rodriguez, Pedro Luis, Calle Suárez, Marcos, Cózar Bernal, María José, et. al.: Un sistema de información para la gestión del conocimiento en enfermedades raras: ER 2.0. Comunicación en congreso. II Congreso Nacional de Servicios Farmacéuticos, XIX Jornadas de Farmacia Hospitalaria y V Jornadas Rioplatenses de Farmacia Hospitalaria. Montevideo (Uruguay). 2013
- (87) Calle, M., González-R, P.L.: "Improved Virtual Build to Order". ETFA 2012 - IEEE International Conference on Emerging Technology & Factory Automation, Krakow (Poland), from 17th to 21st September 2012.
- (88) Calle Suárez, M.: "El valor de las tecnologías para la empresa". 4TH International Conference on Industrial Engineering and Management. Ponencia. ISBN: 978-84-95809-79-7, pp. 1923-1934 , San Sebastián, 2010.
- (89) Galán, R.; Calle, M.; García, J.M.: "Análisis de variables que influyen la accidentalidad ciclista: desarrollo de modelos y diseño de una herramienta de ayuda". 3RD International Conference on Industrial Engineering and

Management. Ponencia. ISBN: 978-84-7653-386-4, pp. 696-703, Barcelona-Terrassa, 2009.

- (90) Villa, G.; Lozano, S.; Calle, M.: "Genetic algorithm and tabu search for centralised Dea in economic scenario". Decision & Simulation i Engineering and Management Science. Ponencia. ISBN: 84-688-7867-7, pp. 203-204, Palencia, 2004.
- (91) García, J.M.; Lozano, S.; Guerrero, F.; Smith, K.; Calle, M.: "Coordinated scheduling of production and delivery from multiple plants". 12th International Conference in Flexible Automation and Intelligent Manufacturing. Ponencia y comunicación. ISBN: 3-486-27036-2 , pp. 263-268, Dresden (Alemania), 2002.
- (92) García; J.M., Smith, K.; Lozano, S.; Guerrero, F.; Calle, M.: "Production and delivery scheduling problem with time windows". 30th International Conference in Computers and Industrial Engineering. Ponencia y comunicación. ISBN: 960-431-790-3, pp. 263-268, Isla de Tinos (Grecia), 2002.
- (93) García Sánchez, J.M.; Lozano Segura, S.; Guerrero López, F.; Calle Suárez, M.; Smith, K.: "Production and vehicle scheduling for ready-mix operations". 29th International Conference on Computers and Industrial Engineering. Ponencia y comunicación. ISBN: 2-921145-27-8, pp. 70-76, Montreal (Canadá), 2001.

II.10.4. Capítulos de Libro de Investigación

- (94) Gonzalez-R, P.; Calle, M. (2017) 'Impact of reworking in Job-Shop environments controlled by Kanban systems', En: Production Management: Advanced Tools, Models, and Applications for Pull Systems. Editor: Yacob Khojasteh. CRC Press (member of Taylor & Francis Group. Editorial en posición 31 de 96 en el Rankings SPI de 'Editoriales Extranjeras' de 2018)
- (95) Leon Blanco, J.M.; Gonzalez Rodriguez, P.L.; Rabasco Alvarez, A.M., Cózar Bernal, M.J., Calle Suárez, M., et. al.: 'Rare Diseases Internet Information Retrieval and Knowledge Discovery'. Vol. 1. Pag. 765-778. En: Encyclopedia of E-Health and Telemedicine. IGI Global. 2016. ISBN 9781466699786 (Editorial en posición 36 de 96 en el Rankings SPI de 'Editoriales Extranjeras' de 2018)

- (96) Calle, M.; Lozano, S.; Smith, K.; Villa, G. (2003) 'An Xml Schema Definition for an Operations Research Modeling Language', Design and Application of Hybrid Intelligent Systems, IOS Press, ISBN: 1-58603-394-8, pp. 311-320.
- (97) Lozano, S.; Villa, G.; Guerrero, F.; Calle, M. (2008) 'Temporal Aggregation in Data Envelopment Analysis', Research Methodology on Data Envelopment Analysis (Dea), Universal-Publishers Boca Raton, ISBN: 1-59942-950-0 y 978-1-59942-950-2, pp. 307-327.

II.11. Participación en Proyectos de Investigación Obtenidos en Convocatorias Públicas y Competitivas

II.11.1. Proyectos Europeos obtenidos en Convocatorias Públicas y Competitivas

- (98) El proyecto 645733 SUSTAIN-OWNER: "Sustainable Design and Management of Industrial Assets Through Total Value and Cost Of Ownership", desde el 04-06-2018 al 31-12-2018, proyecto financiado por la Comisión Europea a través del programa Horizonte 2020, cuyos socios eran la Universidad de Sevilla, el Politecnico di Milano (Italia) y The Chancellor, Masters and Scholars of the University of Cambridge (Reino Unido).

II.11.2. Proyectos Nacionales Obtenidos en Convocatorias Públicas y Competitivas

- (99) El proyecto DPI2010-15573, SCORE: "Scheduling & control for customer-responsive production", desde el 01-01-2011 al 31-12-2013, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y cuyo responsable es el Catedrático D. José Manuel Framiñán.
- (100) El proyecto PT-2007-055-21CAEM, "Análisis de variables que influyen la accidentalidad ciclista: desarrollo de modelos y diseño de una herramienta de ayuda", desde el 01/12/2007 al 31/03/2009, proyecto financiado por el Ministerio de Fomento y cuyo responsable es D. Ricardo Galán de Vega.

- (101) Acción complementaria DPI2002-10851-E: “Red temática sobre empresa concurrente (RETEC)”, desde el 06/05/2003 al 05/05/2004, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y cuyo responsable es D. Fernando Guerrero López.
- (102) Acción complementaria DPI2002-11387-E: “Ayuda a la presentación de la propuesta ICP-35K al VI Programa Marco”, desde el 12/09/2003 al 11/09/2004, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y cuyo responsable es D. Fernando Guerrero López.
- (103) Acción complementaria DPI2002-11398-E: “Ayuda a la presentación de la propuesta Concordance al VI Programa Marco”, desde el 12/09/2003 al 11/09/2004, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y cuyo responsable es D. Fernando Guerrero López.
- (104) El proyecto DPI2002-12268-E: “Ayuda a la organización del ICE2004”, desde el 07/04/2004 al 06/04/2005, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y cuyo responsable es D. Fernando Guerrero López.
- (105) El proyecto DPI2000-0567: “Diseño y desarrollo de un sistema integrado de producción y distribución en un entorno metropolitano”, desde el 31/07/2001 al 31/07/2003, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología y cuyo responsable es D. Sebastián Lozano Segura.

II.11.3. Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía

- (106) El proyecto P07-TIC-02966, DETECTRA: “Percepción distribuida basada en sensores multiespectrales 3d. aplicación al tráfico”, desde el 31-01-2008 al 30-01-2012, proyecto de Excelencia financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa) y cuyo responsable es D. José Ramiro Martínez De Dios.

II.11.4. Proyectos Autonómicos Obtenidos en Convocatorias Públicas y Competitivas

- (107) El proyecto AEROMODEL: “Modelización de la influencia de los factores que determinan la competitividad del sector aeronáutico andaluz”, desde el

16/01/2007 al 31/12/2007, proyecto financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa).

- (108) El proyecto COMPETINOVA: “Desarrollo de un modelo integral de gestión de la innovación: análisis macro y micro”, desde el 25/01/2007 al 31/12/2007, proyecto financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa).
- (109) El proyecto CONIAT: “Proceso permanente de aplicación y generación de conocimiento en el sistema ciencia-tecnología-industria-mercado”, desde el 09/01/2008 al 31/03/2009, proyecto financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa).
- (110) El proyecto INNOVALOR: “Innovación y valor en las empresas andaluzas”, desde el 19/12/2007 al 31/12/2008, proyecto financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa).
- (111) El proyecto 831771, CORTEOPT2D: “Estudio y desarrollo de software para optimizar la programación del proceso de corte de piezas en 2d”, desde el 17/12/2007 al 31/12/2008, proyecto financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa) y cuyo responsable es D. Marcos Calle Suárez.

II.12. Estancias en Centros de Investigación

II.12.1. Estancias

- (112) Department of Industrial and Systems Engineering. Rutgers University (The State University of New Jersey) (Estados Unidos), desde el 29 de junio hasta el 31 de julio de 2018.
- (113) Faculty of Information Technology. Monash University. School of Business Systems. Melbourne (Australia), desde julio de 2003 a diciembre de 2003.

II.12.2. Ayudas Concedidas para Estancias en Centros de Investigación

- (114) Ayuda complementaria del Ministerio de Ciencia y Tecnología para estancia breve en el extranjero correspondientes a los becarios predoctorales de Formación de Investigadores (FPI), relacionada con la estancia breve de julio a diciembre de 2003 en la Universidad de Monash en Melbourne (Australia). (Se adjunto extracto el BOE de la concesión)

II.13. Dirección de Proyectos de Investigación

- (115) El proyecto 831771, CORTEOPT2D: “Estudio y desarrollo de software para optimizar la programación del proceso de corte de piezas en 2d”, desde el 17/12/2007 al 31/12/2008, proyecto financiado por la Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa) y cuyo responsable es D. Marcos Calle Suárez.

II.14. Otros Méritos

II.14.1. Participación Como Revisor en Revistas Relevantes

Revisiones de artículos de la revista International Journal of Production Economics, (Decil 1 según JCR – Factor de Impacto en las categorías ‘Operations Research & Management Science’ y ‘Engineering, Industrial’).

- (116) IJPE-D-19-00410. ‘Adaptive production control of manufacturing systems with uncertain information in forecasting context’, de 2019.
- (117) IJPE-D-19-00008. ‘Distinguishing between Common Cause Variation and Special Cause Variation in a Manufacturing System: A Simulation of Decision Making for Different Types of Variation’, de 2019.
- (118) IJPE-D-17-00232. ‘Optimizing the distribution planning process in supply chains with distribution strategy choice’, de 2017.

Revisiones de artículos de la revista International Journal of Production Research, (Decil 1 según JCR – Eigenfactor en la categoría ‘Operations Research & Management’).

- (119) TPRS-2018-IJPR-1911. ‘Comparison between Rule- and Optimization based Workload Control Concepts: A Simulation Optimization approach, de 2018.
- (120) TPRS-2014-IJPR-1005. ‘The Point of Purchase Decision in a Supply Chain with Value-Added Reselling’, de 2014.
- (121) TPRS-2013-IJPR-0299. ‘Proposing a New Approach for Estimating Leagile Decoupling Point Using Data Envelopment Analysis’, de 2013.
- (122) TPRS-2012-IJPR-1406. ‘Evaluating order picking performance trade-offs by configuring main operating strategies in a retail distributor: a design of experiments approach’, de 2012.

Revisiones de artículos de la revista Journal of Intelligent Manufacturing, (Cuartil 1 según JCR – Factor de Impacto en la categoría ‘Engineering, Manufacturing’).

- (123) JIMS-D-17-00371. ‘Research on the implementation of lean production practices: based on ISM-Bayesian Network’, de 2017.

- (124) JIMS-D-17-00001. 'Flow shop scheduling problems with assembly operations: A comprehensive review and new trends', de 2017.
- (125) JIMS-2337. 'Hedging point control policy for a failure-prone manufacturing system', de 2013.
- (126) JIMS-1734. 'Multi-Objective Optimization of Integrated Process Planning and Job Shop Scheduling Using NSGA-II Genetic Algorithm', de 2013.
- (127) JIMS-1715. 'Reviewer Login" and then click "New Invitations', de 2012.
- (128) JIMS-1568 . 'A Multi-Step Ant Colony Optimization Approach for Computer-Aided Process Planning', de 2012.

Revisiones de artículos de la revista *Production Planning and Control*, (Cuartil 1 según JCR – Factor de Impacto en la categoría 'Operations Research & Management Science').

- (129) TPPC-2016-0358. 'Deconstructing Bottleneck Shiftiness: The Impact of Bottleneck Position on Order Release Control in Pure Flow Shops', de 2017.

II.14.2.Participación en Comités Científicos de Congresos

- (130) Miembro de comité científico del International Joint Conference IJC2016. XXII International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. XX Congreso de Ingeniería de Organización. San Sebastian - España. 13 a 15 de julio de 2016.

II.14.3.Pertenencia a Grupos de Investigación

- (131) Miembro del Grupo de Investigación (TEP 216 del Plan Andaluz de Investigación) desde 2001 a 2010.
- (132) Miembro del Grupo de Investigación (TEP 134 del Plan Andaluz de Investigación) desde el 2010.

II.14.4.Certificaciones como Personal Investigador

- (133) Estar acreditado como personal investigador certificado durante el año 2007, incluido en el certificado expedido por AENOR al Instituto Andaluz De Tecnología

(expediente: 068.02/0004/2007) en el que se reconoce la dedicación del 100% a actividades de I+D+i.

- (134) Estar acreditado como personal investigador certificado durante el año 2008, incluido en el certificado expedido por AENOR al Instituto Andaluz De Tecnología (expediente: 068.02/0004/2008) en el que se reconoce la dedicación del 100% a actividades de I+D+i.

III. HISTORIAL Y EXPERIENCIA EN TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO A LA SOCIEDAD.

III.1. Participación en Proyectos de Transferencia de Conocimiento al Sector Productivo

- (135) Participación en el proyecto Incorporación de la Gestión del Valor en Pymes, desde el 20/07/2006 al 31/12/2006. Proyecto financiado por el Ministerio de Industria y Comercio.
- (136) Participación en el proyecto METALMOD - Modelo de Influencia sobre la Competitividad de las Empresas del Sector Metal-Mecánico y Afines, desde el 03/10/2008 al 31/07/2009. Proyecto financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
- (137) Participación en el proyecto Proceso Permanente de Aplicación y Generación de Conocimiento en el Sistema Ciencia-Tecnología-Industria-Mercado, desde el 09/01/2008 al 31/03/2009. Proyecto financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
- (138) Participación en el proyecto EVAPREX - Sistema Homogéneo de Evaluación de la Gestión Empresarial Basado en Técnicas de e-Aprendizaje y Sistemas Expertos, desde el 28/04/2008 al 31/12/2009. Proyecto financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.

III.2. Dedicación a Actividades Profesionales en Empresas e Instituciones Distintas a las Docentes

- (139) Centro Tecnológico Instituto Andaluz de Tecnología. Desde 8 de Mayo de 2006 al 17 de Diciembre del 2009. Con las funciones de investigador en proyectos de I+D+i del ámbito de organización y gestión de empresas, y realización de actividades de transferencia tecnológica e innovación con empresas.
- (140) Fundacion Universidad-Empresa (Univ. Pablo Olavide). Desde 12 de Septiembre al 11 de Octubre de 2005. Contratado como profesor de formación de Ofimática.
- (141) Fundacion Universidad-Empresa (Univ. Pablo Olavide). Desde 7 de Junio al 5 de Julio de 2005. Contratado como profesor de formación de Ofimática.
- (142) Fondo Formación. Desde 2 de Julio al 26 de Julio de 2001, contratado en la empresa Fondo Formación S.A.L. Funciones: Profesor de formación profesional ocupacional en el CEFA (Centro de Formación y estudios de Aeronáutica), en materias de Montaje de estructuras aeronáuticas.
- (143) Fondo Formación. Desde 29 de Marzo al 29 de Junio de 2001, contratado en la empresa Fondo Formación S.A.L. Funciones: Profesor de formación profesional ocupacional en el CEFA (Centro de Formación y estudios de Aeronáutica), en materias de Electricidad Aeronáutica.

III.3. Publicación de Libros y Capítulos de Libros

- (144) Gutiérrez del Pozo, L.; Calle Suárez, M. (2008) 'Análisis del Valor en el Sector de la Construcción y Auxiliares', Depósito Legal: CO-510-2008.
- (145) Calle Suárez, M.; Gutiérrez del Pozo, L.; Baena Sánchez, C. (2010) 'Análisis de Tecnologías. Apoyo a la Toma de Decisiones Estratégicas', Depósito Legal: SE-1948-09.

III.4. Estancias en Centros Tecnológicos

- (146) (Programa Torres Quevedo del Ministerio de Ciencia e Innovación para la incorporación de doctores a Centro Tecnológico) Instituto Andaluz de Tecnología (Centro Tecnológico) Sevilla (España), desde mayo de 2006 al diciembre de 2009.

IV. HISTORIAL Y EXPERIENCIA EN GESTIÓN UNIVERSITARIA

IV.1. Participación en Comisiones y Colaboración en Gestión Académica

IV.1.1. Comisiones de Contratación

- (147) Miembro de la Comisión de Contratación de Profesores Ayudantes Doctores durante el periodo 2014-17.
- (148) Miembro de la Comisión de Contratación de Profesores Ayudantes Doctores durante el periodo 2018-21.
- (149) Miembro de la Comisión de Contratación de Profesores Sustitutos Interinos durante el periodo 2014-17.
- (150) Miembro de la Comisión de Contratación de Profesores Sustitutos Interinos durante el periodo 2018-21.

IV.1.2. Comisiones Académicas

- (151) Miembro de la comisión Académica en el Curso de Formación Continua en Lean Coaching y Leadership en Ingeniería de Producción y Servicios (I Edición) de Enseñanza Propia de la Universidad de Sevilla celebrado en el Curso Académico 2017/18.

IV.2. Otros Méritos

- (152) He desarrollado un portal de enseñanza/gestión del Master Global Supply Chain & Industrial Operations, dirigido por el Dr. D. José David Canca Ortiz, profesor titular de universidad del Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas de la Universidad de Sevilla.

V. OTROS MÉRITOS

V.1. Experiencia Profesional Adicional

- (153) Desde 8 de Mayo de 2006 al 17 de Diciembre del 2009, contratado por el Centro Tecnológico Instituto Andaluz de Tecnología. Funciones: Investigador en

proyectos de I+D+i del ámbito de organización y gestión de empresas, y realización de actividades de transferencia tecnológica e innovación con empresas.

(154) Desde 11 de Septiembre de 2000 al 4 de Diciembre de 2000, contratado en la empresa Manuel Suarez Mariscal, S.L. Funciones: Gestión de equipos de trabajadores.

(155) Desde 1 de Junio de 1998 al 1 de Septiembre de 1998, contratado en la empresa Iberext, S.A. Funciones: Diseño de instalaciones industriales.

V.2. Cursos de Especialización

(156) III Jornadas sobre Seguridad, Higiene y Salud en el Lugar de Trabajo.

(157) Cursillo de Protección de Motores.

(158) Curso de Ingeniería del Medio Ambiente.