

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 12/02/2025

Nombre	Alejandro		
Apellidos	Escudero Santana		
Sexo	Masculino		
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-9490-1402		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	22/02/2024		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Organización Industrial y Gestión de Empresas II		
País	España	Teléfono	954486195
Palabras clave	Optimización, Algoritmia, Inteligencia Artificial, Machine Learning, Confort, Transporte, Producción		

A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor. Mejoras en el transporte intermodal: Optimización en tiempo real del acarreo terrestre	Universidad de Sevilla, Sevilla, España	2013
Máster. Máster en Organización Industrial y Gestión de Empresas	Universidad de Sevilla. Escuela Superior Ingenieros	2008
Titulado superior. Ingeniero de Telecomunicación	Universidad de Sevilla. Escuela Superior Ingenieros	2006

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Dos sexenios de investigación (2008-2013, 2014-2019)

1 Tesis doctoral dirigida

46 publicaciones: 244 citas (WoS), 272 citas (Scopus), 548 citas (Scholar).

13 publicaciones Q1

Promedio de citas 6,63

Índice h: 9 (WOS and Scopus), 14 (Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Ingeniero de Telecomunicación y Máster en Organización Industrial y Gestión de Empresas, comienzo mi carrera investigadora y académica como becario FPI del Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas de la Universidad de Sevilla, realizando estancias de Investigación en University South Australia, Delft University of Technology y en la Universidad de Huelva.

Mi actividad de investigación ha sido desarrollada dentro del campo de la Ingeniería de Organización y la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la optimización de procesos. Más concretamente, mi actividad se ha desarrollado en el

modelado, diseño y desarrollo de algoritmos de optimización y técnicas de machine learning para la resolución de problemas de transporte, de sistemas productivos, y de sistemas de confort.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. **Artículo científico.** Flores-Huamán, KJ; (2/4) Escudero-Santana, A (AC); Muñoz-Díaz, ML; Cortés, P. 2024. Lead-Time Prediction in Wind Tower Manufacturing: A Machine Learning-Based Approach. MATHEMATICS. MDPI. 12-15. ISSN 2227-7390. <https://doi.org/10.3390/math12152347>
2. **Artículo científico.** Cortés, Pablo; (2/4) Escudero-Santana, Alejandro; Barbadilla-Martin, Elena; Guadix, José. 2024. A production-inventory model to optimize the operation of distributed energy resource networks in a rolling horizon. HELIYON. ELSEVIER SCI LTD; CELL PRESS; Elsevier BV. 10-21, pp.e39900. ISSN 2405-8440. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39900>
3. **Artículo científico.** Ana Pegado Bardayo; Antonio Lorenzo Espejo; Jesús Muñuzuri Sanz; (4/4) Alejandro Escudero Santana. 2024. A review of unsupervised k-value selection techniques in clustering algorithms. JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT-JIEM. UNIV POLITECNICA CATALUNYA; OMNIASCIENCE. 17-3, pp.641-649. ISSN 2013-8423, ISSN 2013-0953. <https://doi.org/10.3926/jiem.6791>
4. **Artículo científico.** (1/4) Escudero-Santana, Alejandro (AC); Muñuzuri, Jesús; Lorenzo-Espejo, Antonio; Muñoz-Díaz, María-Luisa. 2022. Improving E-Commerce Distribution through Last-Mile Logistics with Multiple Possibilities of Deliveries Based on Time and Location. JOURNAL OF THEORETICAL AND APPLIED ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH. UNIV TALCA, FAC INGENIERIA. 17-2, pp.507-521. ISSN 0718-1876. <https://doi.org/10.3390/jtaer17020027>
5. **Artículo científico.** Lorenzo-Espejo, Antonio; (2/4) Escudero-Santana, Alejandro (AC); Muñoz-Díaz, María Luisa; Robles-Velasco, Alicia. 2022. Machine learning-based analysis of a wind turbine manufacturing operation: a case study. SUSTAINABILITY. MDPI. 14-13. ISSN
6. **Artículo científico.** (1/4) Escudero-Santana, Alejandro (AC); Muñuzuri, Jesús; Cortés, Pablo; Onieva, Luis. 2021. The one container drayage problem with soft time windows. RESEARCH IN TRANSPORTATION ECONOMICS. ELSEVIER SCI LTD. 90. ISSN 0739-8859, ISSN 1875-7979. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100884>
7. **Artículo científico.** Aparicio-Ruiz, Pablo; Onieva Giménez, Luis; (3/4) Escudero-Santana, Alejandro; Muñuzuri, Jesús. 2019. Confort adaptativo aplicado a edificios escolares y aplicabilidad en el sur de España. DIRECCION Y ORGANIZACION. UNIV POLITECNICA MADRID-CEPADE; Edición Digital @tres. 67-67, pp.30-36. ISSN 1132-175X, ISSN 2171-6323. <https://doi.org/10.37610/dyo.v0i67.541>
8. **Artículo científico.** (1/4) Escudero, Alejandro (AC); Muñuzuri, Jesús; Guadix, José; Arango, Carlos. 2013. Dynamic approach to solve the daily drayage problem with transit time uncertainty. COMPUTERS IN INDUSTRY. ELSEVIER SCIENCE BV; ELSEVIER. 64-2, pp.165-175. ISSN 0166-3615, ISSN 1872-6194. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2012.11.006>
9. **Artículo científico.** Arango, Carlos; Cortés, Pablo; Onieva, Luis; (4/4) Escudero, Alejandro. 2013. Simulation-Optimization Models for the Dynamic Berth Allocation Problem. COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING. WILEY-BLACKWELL. 28-10, pp.769-779. ISSN 1093-9687, ISSN 1467-8667. <https://doi.org/10.1111/mice.12049>
10. **Artículo científico.** (1/4) Escudero, Alejandro (AC); Muñuzuri, Jesús; Arango, Carlos; Onieva, Luis. 2011. A satellite navigation system to improve the management of intermodal drayage. ADVANCED ENGINEERING INFORMATICS. ELSEVIER SCI LTD. 25-3, pp.427

C.2. Proyectos



1. **Proyecto.** TED2021-130198A-I00, Distribución coordinada, sostenible y optimizada del comercio electrónico mediante sistemas de geolocalización. Ministerio de Ciencia e Innovación. Escudero Santana, Alejandro. 01/12/2022-31/08/2025. 86.250 €.
2. **Proyecto.** PID2021-125125OB-I00, Caracterización, análisis y resultados de optimización para la logística de última milla. Ministerio de Ciencia e Innovación. Muñuzuri Sanz, Jesús. 01/09/2022-31/08/2025. 102.850 €.
3. **Proyecto.** OFFSHOREWIND_IO, Investigación de nueva generación de subestructuras metálicas eólicas offshore para gran espectro de carga basada en nuevos modelos de cálculo estructural, nuevos materiales y tecnologías disruptivas de fabricación en entornos Smart Factory que den respuesta estructural para los aerogeneradores de gran potencia de la eólica marina (más de 7MW). Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía. Escudero Santana, Alejandro. 01/07/2022-30/09/2023. 181.312,66 €.
4. **Proyecto.** US-1380581, SICODE - Sistema Inteligente de Confort para Optimizar la Demanda Energética en edificios terciarios. Consejería de Economía, Conocimiento Empresas y Universidad. Guadix Martín, José. 01/01/2021-31/05/2023. 90.000 €.
5. **Proyecto.** BIA2016-77431-C2-1-R, Distritos de Balance Energético Nulo Mediante Algoritmos de Confort Adaptativo y Gestión Óptima de Redes Energéticas. Ministerio de Economía y Competitividad. Onieva Giménez, Luis. 30/12/2016-29/12/2019. 75.020 €.
6. **Proyecto.** P11-TEP-7247, Mejora de la Eficiencia Energética en Edificios Existentes Mediante Algoritmos de Confort Adaptativo. Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). Onieva Giménez, Luis. 26/03/2013-31/03/2018. 326.311,93 €.
7. **Proyecto.** BIA2012-35649, Eficiencia Energética en Edificios Integrando Modelos de Confort y Comportamiento de Ocupantes. Ministerio de Economía y Competitividad. Onieva Giménez, Luis. 01/01/2013-31/12/2015. 46.800 €.
8. **Proyecto.** P07-TEP-02832, Plataforma de Investigación y Desarrollo de Soluciones de Transporte Vertical (Pi+d-Trvertical). Junta de Andalucía - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. Cortés Achedad, Pablo Fabio. 31/01/2008-31/12/2012. 219.915,45€.
9. **Proyecto.** P08-TEP-03637, Desarrollo de un Sistema Eficiente para la Gestión de Empresas del Sector Servicios. Junta de Andalucía - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas. Onieva Giménez, Luis. 13/01/2009-13/01/2012. 120.497,88 €.
10. **Proyecto.** DPI2008-06476, Modelado y evaluación ambiental de la logística urbana de mercancías. Ministerio de Educación y Ciencia. Onieva Giménez, Luis. 01/01/2009-31/12/2011. 96.800 €.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. **Contrato.** HYBLICON - Diseño de algoritmos on cloud para el despacho de ascensores. Identificación de patrones y hábitos en el uso de ascensores MacPuar, S.A.. IP: Cortés Achedad, Pablo Fabio / Escudero Santana, Alejandro. 01/01/2024-02/07/2025. 65.700 €.
2. **Contrato.** INARI - Investigación de modelos de inteligencia artificial y redes neuronales disruptivos para la predicción de costes de fabricación de componentes eólicos con alta complejidad estructural. IP: Escudero Santana, Alejandro. 01/03/2023 - 31/08/2024. 65.000 €.
3. **Contrato.** Soluciones disruptivas de visión artificial inteligente para componentes eólicos offshore. IP: Escudero Santana, Alejandro. 22/12/2021-01/07/2022. 25.000 €.
4. **Contrato.** Análisis y Evaluación de Técnicas de Machine Learning para la Explotación de Datos de Ascensores conectados en Red. MacPuar Componentes Mecánicos, S.L. IP: Escudero Santana, Alejandro. 20/09/2018-31/12/2020. 25.000 €.
5. **Contrato.** TECNOPORT 2025 Autoridad Portuaria de Sevilla. IP: Torralba Silgado, Antonio Jesús. 15/07/2014-31/12/2015. 7.712.915,1 €.
6. **Contrato.** SMARTCITY.ECO - CIUDAD 2020 CIUDAD 2020 S.L. IP: Muñuzuri Sanz, Jesús. 01/01/2013-01/01/2015. 34.000 €.
7. **Contrato.** Algoritmos inteligentes de optimización en edificios de alta densidad de tráfico. Macpuarsa,s.a. IP: Cortés Achedad, Pablo. 2008-2010. 40.000 €.