

DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	25/10/2023
Nombre y apellidos	José David Canca Ortiz		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-5037-2014	
	Código Orcid	0000-0002-8769-234X	
	Scopus ID	6507409680	

Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Organización Industrial y Gestión de Empresas. Escuela Técnica Superior de Ingeniería		
Dirección	Avda. de Los Descubrimientos, s/n, 41092. Sevilla		
Teléfono	correo electrónico	dco@us.es	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	16/11/2018
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Logística, Transporte, Investigación Operativa, Planificación y Control de la Producción, Heurísticas, Optimización		

Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero Industrial	U. de Sevilla	1996
Ingeniero Industrial	U. de Sevilla	1990

RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

- 4 sexenios de investigación reconocidos (1998 a 2020)
- 1 sexenio de transferencia reconocido (1999-2004)
- 4 tesis doctorales dirigidas
- Citas totales: 2150
- Citas por año: 350 citas/año
- 45 publicaciones JCR, 30 en D1 o Q1
- h index: 24
- Participación en Proyectos de investigación: 38
- Participación en Contratos de Transferencia: 34

Mi trayectoria científica está centrada en la investigación en dos campos fundamentales:

- a) Estudio de la planificación de redes de transporte, en los últimos años en el contexto del transporte ferroviario. Este campo se ha desarrollado en el ámbito de varios proyectos de investigación: Análisis Estructural de Modelos Matemáticos de Optimización en Localización y Planificación del Transporte, Metodologías para el Diseño, la Planificación Robusta de Redes y la Operación Mixta del Transporte por Ferrocarril. Aspectos Intermodales y Convergencia con las Políticas de la UE (P09-TEP-5022). Modelos de optimización aplicados a la planificación robusta y la gestión de los servicios metropolitanos de transporte público en caso de emergencia (PT-2007-003-08CCPP). Sistemas de evaluación y de ayuda a la toma de decisiones de implantación de alternativas ITS (FOM/2003/14); Sistema integrado para el análisis de transporte intermodal (TRA2004-07186); Análisis, impacto y recomendaciones para la mejora de la intermodalidad en Andalucía (P06-TEP-02219).
- b) Diseño, planificación e implementación de sistemas de producción. Este segundo campo se ha centrado en el estudio de sistemas de producción a través del diseño de modelos de planificación. Este campo está siendo desarrollado en dos contratos de I+D con empresas (Airbus Military e Inhiset) e históricamente en varios proyectos de investigación del plan nacional asociados al estudio de sistemas de fabricación de flujo continuo, fabricación celular y fabricación reconfigurable.

Part C. Méritos Relevantes

C.1. Publicaciones

- E. Barrena, D. Canca, L. C. Coelho, G. Laporte. Single-line rail rapid transit timetabling under dynamic passenger demand. *Transportation Research Part B: Methodological* 70, 134-150 (2014) 207
- E. Barrena, D. Canca, L. C. Coelho, G. Laporte. Exact formulations and algorithm for the train timetabling problem with dynamic_demand. *Computers & Operations Research* 44, 66-74(2014) 185
- S. Lozano, G. Villa, D. Canca. Application of centralised DEA approach to capital budgeting in Spanish ports. *Computers & Industrial Engineering*. 60 (3), 455-465 (2011) 122
- D. Canca, E. Barrena, E Algaba, A Zarzo. Design and analysis of demand-adapted railway timetables. *Journal of Advanced Transportation* 48 (2), 119-137 (2014) 112
- D. Canca, A. De-Los-Santos, G. Laporte, J. A. Mesa. An adaptive neighborhood search metaheuristic for the integrated railway rapid transit network design and line planning problem. *Computers & Operations Research* 78, 1-14 (2017) 91
- D. Canca, E. Barrena, G. Laporte, F. A. Ortega. A short-turning policy for the management of demand disruptions in rapid transit systems. *Annals of Operations Research* 246 (1), 145- 166 (2016) 74
- D. Canca, A. De-Los-Santos, G. Laporte, J. A. Mesa. Integrated railway rapid transit network design and line planning problem with maximum profit. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 127, 1-30 (2019) 60
- D. Canca, E. Barrena. The integrated rolling stock circulation and depot location problem in railway rapid transit systems (2018). *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 109, 115-138 49
- D. Canca, A. Zarzo. Design of energy-efficient timetables in two-way railway rapid transit lines. *Transportation Research Part B: Methodological* 102, 142-161 (2017) 49
- D. Canca, A. De-Los-Santos, G. Laporte, J. A. Mesa. A general rapid network design, line planning and fleet investment integrated model. *Annals of Operations Research* 246 (1), 127-144 (2016) 47
- D. Canca, E. Barrena, A. De-Los-Santos, JL Andrade-Pineda. Setting lines frequency and capacity in dense railway rapid transit networks with simultaneous passenger assignment. *Transportation Research Part B: Methodological* 93, 251-267 (2019) 40
- F. A. Ortega, E. Barrena, D. Canca, G. Laporte. Analyzing the theoretical capacity of railway networks with a radial-backbone topology. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 84, 83-92 (2016). 21
- D. Canca, A. De-Los-Santos, G. Laporte, J. A. Mesa. The railway network design, line planning and capacity problem: An adaptive large neighborhood search metaheuristic.. *Advanced Concepts, Methodologies and Technologies for Transportation and Logistics* pp 198–219. Springer (2017). 13
- D. Canca, A. De-Los-Santos, G. Laporte, J. A. Mesa. The railway rapid transit network construction scheduling problem.. *Computers & industrial engineering* 138, 106075 (2019). 7
- A De-Los-Santos, D Canca, E Barrena. Mathematical formulations for the bimodal bus-pedestrian social welfare network design problem. *Transportation research part B: methodological* 145, 302-323 (2021). 6
- D. Canca, J. L. Andrade-Pineda, A. De-Los-Santos, PL González-R. A quantitative approach for the long-term assessment of Railway Rapid Transit network construction or expansion projects. *European Journal of Operational Research* 294 (2), 604-621 (2021). 3

- J. M. Leon-Blanco, P.L. Gonzalez-R, J.L. Andrade-Pineda, D. Canca, M Calle. A multi-agent approach to the truck multi-drone routing problem. *Expert Systems with Applications* 195, 116604 (2022) 13
- J. Panadero, E. Barrena, A. A. Juan, D. Canca The Stochastic Team Orienteering Problem with Position-Dependent Rewards. , *Mathematics* 10 (16), 2856 (2022) 6
- D. Canca, G. Laporte. Solving real-size stochastic railway rapid transit network construction scheduling problems. *Computers & Operations Research* 138, 105600 (2022) 1
- E. Barrena, D. Canca, L.C. Coelho, G. Laporte. Analysis of the selective traveling salesman problem with time-dependent profits. *TOP*, 1-29 (2022) 1
- F Núñez, D Canca, Á Arcos-Vargas. An assessment of European electricity arbitrage using storage systems. *Energy* 242, 122916 (2022) 5
- D. Canca, B Navarro-Carmona, JL Andrade-Pineda. Design and Assessment of an Urban Circular Combined Truck–Drone Delivery System Using Continuum Approximation Models and Integer Programming. *Sustainability* 14 (20), 13459 (2022).

C.3. Proyectos de Investigación

- Modelos matemáticos de optimización en redes multicapa. Aplicación en sistemas multimodales de transporte en áreas metropolitanas (US-1381656). IP
- Red Española de Investigación y Desarrollo de Transporte Sostenible e Inteligente (RED2018-102642-T). Researcher.
- Red temática: localización y problemas afines (MTM2016-81874-REDT). Researcher.
- Optimización Matemática en Problemas de Localización y Planificación de Redes (PID2019-106205GB-I00. Researcher.
- Análisis Estructural de Modelos Matemáticos de Optimización en Localización y Planificación del Transporte (MTM2015-67706-P) Researcher.
- Red Temática: Localización y problemas afines (MTM2014-53828-REDT). Researcher.
- Metodologías para el Diseño, la Planificación Robusta de Redes y la Operación Mixta del Transporte por Ferrocarril. Aspectos Intermodales y Convergencia con las Políticas de la UE (P09-TEP-5022). Researcher.
- Red Temática de Localización y problemas afines (MTM2009-07290-E/MTM). Researcher.
- Sistema integrado para el análisis de transporte intermodal (TRA2004-07186). IP
- Sistemas de evaluación y de ayuda a la toma de decisiones de implantación de alternativas ITS (Intelligent Transportatio Systems)- SIMITS (FOM/2003/14). IP
- Recomendación de itinerarios de viajes en movilidad (SR-0571/2007). IP
- Modelos de optimización aplicados a la planificación robusta y la gestión de los servicios metropolitanos de transporte público en caso de emergencia (PT-2007-003-08CCPP). IP
- Análisis, impacto y recomendaciones para la mejora de la intermodalidad en Andalucía (P06-TEP-02219). IP
- Diseño y planificación de la producción en sistemas de fabricación reconfigurable (DPI2005-09210). Researcher.
- Sistema integrado de diseño y fabricación para Pymes (DPI2002-01095). Researcher.

- Análisis del transporte de mercancías en medios urbanos (DPI2000-1616). Researcher.
- Red Temática sobre Empresa Concurrente (RETEC) (DPI2002-10851-E). Researcher.

C.4. Contratos y transferencia de tecnología

- Sistema de información predictivo empresarial (SIPE). Emasesa. (PI-0820/2011). IP:
- MEPROSOST-5G) Mejora de eficiencia, productividad y sostenibilidad en el cambio de materiales y formato del envasado de productos de 5ª gama. Researcher.
- Diagnosis of the traffic congestion in the city of Tagaytay (Philippines) (ES-1747/33/2017). ATI KONSULTA. IP:
- Encuentro Tecnológico para el estudio del modelo Brugge utilizando tecnología matemática. Red Española Matemática-Industria, Contrato Arts. 68/83 LOU. REPSOL. Researcher.
- Optimización de planificación de la producción de electricidad en centrales de ciclo combinado. (1903/0531) Haya Energy Solutions S.A.S. IP
- Desarrollo de Sistemas Productivos Eléctricos (PI-1009/2012). INHISSET. IP:
- ODISEO. Proyecto de Investigación en Sistemas Eléctricos (PI-1010/2012). Airbus Military. IP
- ROBLIMPES: Estudio de la viabilidad de robots autónomos para la limpieza de espejos. Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía (PI-0365/2010). IP..
- Informe sobre la viabilidad de la mejora del proceso de reparto en una empresa de distribución de agua embotellada. IMP Consultores. 2012. IP.