



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 31/08/2025

Nombre y apellidos	Federico Perea Rojas-Marcos		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Matemática Aplicada II		
Dirección			
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Prof. Catedrático de Universidad	Fecha inicio	30/12/2025
Espec. cód. UNESCO	1207		
Palabras clave	Scheduling, Transporte, Teoría de Juegos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Matemáticas	Universidad de Sevilla	2001
Doctorado Matemáticas	Universidad de Sevilla	2007

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Indicador	Medida
Sexenios de investigación	3 (2005-2010, 2011-2016, 2017-2022)
Sexenios de transferencia	1 (2005-2015)
Índice H (Google Scholar / Scopus)	17 / 14
Número de citas (Google Scholar / Scopus)	1617/ 1085
Publicaciones JCR / Primer cuartil	30 / 23

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mi trayectoria académica una vez terminados los estudios de la Licenciatura de Matemáticas, comenzó en 2002 y se ha desarrollado prácticamente en su totalidad en diferentes líneas relacionadas con la gestión eficiente de recursos. En particular referente a la investigación y transferencia, la mayoría de mis aportaciones se han centrado en la modelización de problemas de optimización combinatoria, y la propuesta de algoritmos exactos y heurísticos para su resolución. Una lista, no exhaustiva, de problemas tratados han sido: problemas de distribución de recursos, diseño de redes de ferrocarril frente a modos alternativos de transporte, reparto de beneficios en problemas de producción lineal, reparto de beneficios/costes en juegos cooperativos generales, estudio cooperativo-competitivo de problemas de localización, seguimiento de aviones en radares, asignación de capacidades y frecuencias a líneas de ferrocarril, selección de satélites de observación de la tierra para cobertura de zonas a fotografiar, secuenciación de trabajos en máquinas no relacionadas,... Muchos de esos trabajos han dado lugar a publicaciones en revistas de impacto y/o proyectos de investigación en colaboración con entidades público/privadas.

A destacar es la cantidad, calidad, y variedad de coautores con los que he tenido la oportunidad de trabajar: 36 según Scopus, muchos de ellos líderes mundiales dentro de sus áreas de especialidad, de distintas instituciones, países y continentes. Dichas colaboraciones han sido, a menudo, fruto de estancias de media/larga duración financiadas en convocatorias competitivas en centros o departamentos de investigación: Thales-Nederland (Holanda), CIRRELT (Canadá), IMUS (Sevilla), por citar los casos más representativos. En la misma línea que el párrafo anterior, también cabe destacar que he desarrollado mi actividad profesional dentro de la universidad en tres instituciones diferentes: Universidad de Sevilla (US), Universidad de Zaragoza (UNIZAR), y Universitat Politècnica de València (UPV). En estas instituciones, he estado ligado de forma contractual a cuatro departamentos: Estadística e Investigación Operativa de la US, Matemática Aplicada II de la US, Métodos Estadísticos de UNIZAR, y Departamento de Estadística e

Investigación Operativa Aplicadas y Calidad (DEIOAC) de la UPV. Además, he trabajado en dos empresas privadas: ARION Grupo en Sevilla (justo al terminar mis estudios en 2001) y Thales Nederland en Holanda (lo que supuso un paréntesis en mi carrera universitaria entre los años 2005 y 2006). Gracias a esos cambios profesionales he tenido la oportunidad de trabajar con innumerables compañeros, lo cual no solo me ha aportado un bagaje personal imposible de medir, sino que me ha permitido conseguir los humildes méritos acumulo.

He recibido tres evaluaciones positivas de investigación (sexenios investigación) y una de transferencia (sexenio transferencia).

Relacionado con la gestión, en los últimos años también he estado implicado en la SEIO (Sociedad de Estadística e Investigación Operativa), solicitando la creación de un grupo de trabajo en Transporte en 2016, y coordinándolo desde entonces hasta septiembre de 2019. En ese mismo año 2019 fui nombrado Vicepresidente de Investigación Operativa, cargo que ostenté hasta 2022. Dos proyectos de investigación en los que era IP han sido concedidos: uno financiado por la UPV, y otro financiado por la Generalitat Valenciana (este último no se pudo completar por mi cambio de universidad), así como otro (en resolución provisional) por la Junta de Andalucía. Desde el 01/06/2017 hasta mi vuelta a la Universidad de Sevilla (30 de julio de 2020) fui el Subdirector Docente del DEIOAC. Actualmente, desde noviembre de 2021, soy Secretario del Instituto de Matemáticas de la Universidad de Sevilla.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones (últimos 5 años)

JCR

1. Yepes, J.C., Perea, F., Villa, F., Caballero J.P. (2020) GRASP algorithm for the unrelated parallel machine scheduling problem with setup times and additional resources. *Expert Systems With Applications* 141, 1—12.
2. Perea, F., Menezes, M., Mesa, J.A., Rubio-del-Rey, F. (2020) Transportation infrastructure network design in presence of modal competition: computational complexity classification and a genetic algorithm. *TOP* 28:442–474
3. Yepes, J.C., Perea, F., Ruiz, R., Villa, F. (2021) Bi-objective parallel machine scheduling with additional resources during setups. *European Journal of Operational Research* 292:443-455.
4. Huerta-Muñoz, D.L, Archetti, C., Fernández E., Perea, F. (2022) The Heterogeneous Flexible Periodic Vehicle Routing Problem: Mathematical formulations and solution algorithms. *Computers and Operations Research* 141:105662
5. Lopez-Esteve, A., Perea, F., Yepes-Borrero, J.C. (2023) GRASP algorithms for the unrelated parallel machines scheduling problem with additional resources during processing and setups. *International Journal of Production Research* 61(17) 6013–6029.
6. Perea, F., Yepes, Juan C., Villa, F., Vallada, E. (2023) Flowshop with additional resources during setups: mathematical models and a GRASP algorithm. *Computers and Operations Research*. 154:106192
7. Perea, F., Yepes-Borrero, J.C., Menezes, M. (2023). Acceptance Ordering Scheduling Problem: The impact of an order-portfolio on a make-to-order firm's profitability. *International Journal of Production Economics* 264, 108977
8. Linares, L., Vazquez, R., Perea, F., Galán-Vioque, J. (2024) A Mixed Integer Linear Programming Model for Resolution Of the Antenna-Satellite Scheduling Problem. *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems* 60(1) 463–473, 10.1109/TAES.2023.3326422
9. Correcher, J.F., Perea, F., Álvarez-Valdés, R. (2024) The berth allocation and quay crane assignment problem with crane travel and setup times. *Computers and Operations Research* 162, 106468.

No JCR (últimos 5 años)

1. Cappello, G., Daniele, P., Perea, F. (2021). A Heuristic Approach for the Human Migration Problem. In: Cerulli, R., Dell'Amico, M., Guerriero, F., Pacciarelli, D.,

Sforza, A. (eds) Optimization and Decision Science. AIRO Springer Series, vol 7. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-86841-3_14

2. Müller-Hannemann, M., Perea, F. (2021) Editorial. Preface. OASICS: Open Access Series in Informatics, 96. Dagstuhl Publishing. ISSN 2190-6807

C.2. Proyectos (últimos 5 años) Participación como investigador o IP en:

1. Título: Optimización Aplicada al Tejido Productivo Andaluz (IP: Federico Perea). Fecha inicio: 01/02/2022 Fecha fin: 28/02/2023 Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Referencia: AT21_00032. Importe: 59050.
2. Título: OPTIMIZACION REALISTA EN PROBLEMAS DE SALUD PUBLICA. Fecha inicio: 01/01/2022. Fecha fin: 31/12/2025. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia: PID2021-124975OB-I00. Importe: 66308 Euros.
3. Título: Optimization on data science and network design problems: Large scale network models meet optimization and data science tool. Fecha inicio: 01-09-2021. Fecha fin: 31-08-2025. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia: PID2020-114594GB-C21. Importe: 209935 Euros.
4. Título: Nuevos Retos en Secuenciación (IP: Federico Perea) Fecha inicio: 01/01/2020. Fecha fin: 31/12/2021 (interrumpido por mi cambio de universidad). Entidad financiadora: Generalitat Valenciana. Referencia: AICO/2020/049. Importe: 40000 Euros.
5. Título: Secuenciación de máquinas que trabajan en paralelo con necesidad de personal (IP: Federico Perea) Importe: 7250 Euros. Fecha inicio: 01/01/2019. Fecha fin: 31/12/2020. Referencia: SP20180164. Entidad financiadora: Universidad Politécnica de Valencia.
6. Título: Nuevos resultados sobre los problemas de diseño y optimización en redes complejas: Aplicaciones al diseño de ciudades. Fecha inicio: 01/01/2020. Fecha fin: 31/12/2021. Entidad financiadora: Universidad de Sevilla-FEDER. Referencia: US-1256951. Importe: 80000 Euros.
7. Título: Retos de la optimización combinatoria en los nuevos modelos de redes complejas y ciencia de datos. Fecha de Inicio 01/01/2019 a 21/12/2021. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Referencia: 25 P18-FR-1422 Importe: 109750 Euros.
8. Título: Optimización de operaciones terminales portuarias. Importe: 110352 Euros. Fecha inicio: 01/01/2019 a 01/01/2022. Referencia: RTI2018- 094940-B-I00-AR. Entidad financiadora: Agencia estatal de financiación.
9. Título: Optimization of scheduling problems in container yards. Importe: 84700 Euros. Fecha inicio: 01/01/2016. Fecha fin: 01/01/2019. Referencia: DPI2015-65895-R. Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (últimos 5 años)

Colaboración desde mayo de 2022 con la empresa DSB (Dinamarca).

C.5. Dirección de trabajos.

Una tesis doctoral, en el programa “Estadística y Optimización” de la UPV-Valencia, con dos artículos publicados: Yepes et al. (2020) y Yepes et al. (2021). 9 trabajos fin de máster dirigidos, en el Máster Universitario en Ingeniería de Análisis de Datos, Mejora de Procesos y Toma de Decisiones, y el Máster en Ingeniería Informática de la UPV-Valencia, con dos artículos publicados (Perea et al. (2020) y López-Esteve et al. (2022)), y un TFM del Máster de Matemáticas. Actualmente, todo en la Universidad de Sevilla, co-dirigo 5 TFGs en la Escuela Politécnica Superior, una tesis en su programa de doctorado de matemáticas (en co-dirección), y otra con mención de doctorado industrial.

C.6. Tareas de evaluación

Tribunales de Tesis Doctorales (6), Trabajos Fin de Máster (+10), y Trabajos Fin de Grado (+80). Selectividad (2014-Actualidad).

Evaluador de Proyectos para la ANEP (España), RCN (Noruega), ISF (Israel) y FONCyT (Argentina).