



Ministerio de Economía y Competitividad
Secretaría de Estado de Investigación,
Desarrollo e Innovación

Curriculum vitae

Nombre: Rafael Caballero Fernández

Fecha: 14 de junio de 2019

Apellidos: CABALLERO FERNÁNDEZ

DNI: 24.834.978 S

Fecha de nacimiento : 1956

Nombre: RAFAEL

Sexo: V

Situación profesional actual

Organismo: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
Facultad: CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Dpto.: ECONOMÍA APLICADA (MATEMÁTICAS)
Dirección postal: CAMPUS EL EJIDO S/N 29071 MALAGA

Teléfono 952131168

Fax: 952132061

Correo electrónico: rafael.caballero@uma.es

Especialización (Códigos UNESCO): 120315 Heurística, 120799 Programación Multiobjetivo, 120707 Programación Entera, 530301 Indicadores Económicos, 530806 Empresas Públicas, 531107 Investigación Operativa, 531204 Educación, 531207 Sanidad, 531290 Turismo, 3106 Forestal

Categoría profesional: CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD Fecha de inicio: 14/08/1995

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO, APLICACIONES AL SECTOR PÚBLICO, GESTIÓN FORESTAL, SELECCIÓN DE CARTERAS DE PROYECTOS, TURISMO SOSTENIBLE, IMPLEMENTACIONES Y ENTORNOS COMPUTACIONALES.

Formación Académica

Licenciado en C. Matemáticas. Universidad de Málaga. Junio 1978

Doctor en C. Matemáticas Universidad de Málaga. Junio 1982

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Ayudante	Universidad de Málaga	01/10/78 – 30/09/82
Becario F.P.I.	Universidad de Málaga	01/01/79 – 31/12/81
P. Adjunto Contratado	Universidad de Málaga	01/10/82 – 18/01/85
P. Titular Universidad	Universidad de Málaga	19/01/85 – 13/08/95

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

CONTROL ÓPTIMO DE RECURSOS NATURALES

JUNTA DE ANDALUCÍA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

1989 - 1991

I.P.: ALFONSO GONZÁLEZ PAREJA

Número de investigadores participantes: 12

TÉCNICAS CUANTITATIVAS EN LA ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE

JUNTA DE ANDALUCÍA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

1992 - 1994

I.P.: ALFONSO GONZÁLEZ PAREJA

Número de investigadores participantes: 15

TÉCNICAS CUANTITATIVAS EN LA ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE

JUNTA DE ANDALUCÍA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

1994 - 1996

I.P.: RAFAEL CABALLERO FERNÁNDEZ

Número de investigadores participantes: 11-14 (DOS PERIODOS)

TOMA DE DECISIONES MULTIOBJETIVO FRACCIONAL MEDIANTE MÉTODOS INTERACTIVOS, IMPLEMENTACIÓN COMPUTACIONAL Y APLICACIÓN A LA ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

1998 - 1999

I.P.: RAFAEL CABALLERO FERNÁNDEZ

Número de investigadores participantes: 11

MÉTODOS MULTIOBJETIVO INTERACTIVOS Y SU APLICACIÓN A LA TOMA DE DECISIONES EN LA ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN

JUNTA DE ANDALUCÍA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

1997 - 1999

I.P.: RAFAEL CABALLERO FERNÁNDEZ

Número de investigadores participantes: 11

TOMA DE DECISIONES MULTIOBJETIVO MEDIANTE MÉTODOS INTERACTIVOS. ESPECIAL REFERENCIA AL CASO FRACCIONAL Y SU APLICACIÓN A LA ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN Y LA FORMULACIÓN DE DIETAS DE ANIMALES.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA PB97-1089

Entidades participantes: Universidad de Málaga

Nov 1998 - Nov 1999

I.P.: RAFAEL CABALLERO FERNÁNDEZ

Número de investigadores participantes: 11

CONTRATOS Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN PRESENCIA DE OBJETIVOS MÚLTIPLES POR PARTE DEL REGULADOR

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. JUNTA DE ANDALUCIA

Entidades participantes: ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA y Universidad de Málaga

1999 - 1999

I.P.: JOSÉ MARTÍN

Número de investigadores participantes: 5

CONTRATOS Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN PRESENCIA DE OBJETIVOS MÚLTIPLES POR PARTE DEL REGULADOR

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. FONDO DE INVESTIGACION SANITARIA

Entidades participantes: ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA y Universidad de Málaga

1999 - 2000

I.P.: JOSÉ MARTÍN

Número de investigadores participantes: 5

OPCIONES Y ESCENARIOS PARA LA FINANCIACIÓN AUTONÓMICA DE LA SANIDAD PARA EL PERIODO 2001-2005.

FEDER. PROYECTO COORDINADO

Entidades participantes: UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA. ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA y Universidad de Málaga

2000 - 2001

I.P.: JUAN CABASÉS. (RAFAEL CABALLERO del SUBPROYECTO)

Número de investigadores participantes: 3 (EN EL SUBPROYECTO)

FINANCIACION DE HOSPITALES Y ASIGNACION DE RECURSOS MEDIANTE TECNICAS MULTICRITERIO INTERACTIVAS.

CONSEJERÍA DE SALUD. JUNTA DE ANDALUCIA y Universidad de Málaga

Entidades participantes: ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA

2000 - 2001

I.P.: M. del PUERTO LOPEZ DEL AMO

Número de investigadores participantes: 8

CRITERIOS Y VARIABLES DE AJUSTE PARA LA DEFINICION DE UN NUEVO MODELO DE FINANCIACION AUTONOMICA DE LA SANIDAD MEDIANTE PROGRAMACION MULTICRITERIO.

CONSEJERÍA DE SALUD. JUNTA DE ANDALUCIA

Entidades participantes: ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA y Universidad de Málaga

2000 - 2001

I.P.: JOSÉ MARTÍN

Número de investigadores participantes: 12

FINANCIACIÓN DE HOSPITALES Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS MEDIANTE TÉCNICAS MULTICRITERIO INTERACTIVAS.

FONDO DE INVESTIGACIONES SANITARIAS

Entidades participantes: ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA y Universidad de Málaga

2001 - 2003

I.P.: JOSÉ MARTÍN

Número de investigadores participantes: 8

TOMA DE DECISIONES CON CRITERIOS MÚLTIPLES Y SU APLICACIÓN AL SECTOR PÚBLICO.

JUNTA DE ANDALUCIA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2000 - 2002

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 14

PROGRAMACIÓN FRACCIONAL MULTIOBJETIVO

Ministerio de Ciencia y Tecnología. BFM2001-1844

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2001 - 2004

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 6

TOMA DE DECISIONES CON CRITERIOS MÚLTIPLES Y SU APLICACIÓN AL SECTOR PÚBLICO.

JUNTA DE ANDALUCIA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2003 - 2003

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 14

TOMA DE DECISIONES CON CRITERIOS MÚLTIPLES Y SU APLICACIÓN AL SECTOR PÚBLICO.

JUNTA DE ANDALUCIA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2004 - 2005

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 7

RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO

Ministerio de Ciencia y Tecnología. BFM2002-11282-E

Entidades participantes: 14 Universidades españolas

2003 - 2004

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 59

METAHEURÍSTICOS EN PROGRAMACIÓN MULTIOBJETIVO

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA MTM2004-01987

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2004- 2005

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 7

RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO

Ministerio de Ciencia y Tecnología. MTM2004-21099-E

Entidades participantes: 14 Universidades españolas

2005 - 2006

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 89

RED TEMÁTICA DE OPTIMIZACIÓN BAJO INCERTIDUMBRE

Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Entidades participantes: 8 Universidades Españolas

2005 - 2006

I.P.: ANGEL RAMOS

Número de investigadores participantes: 53

RED TEMÁTICA DE METAHEURÍSTICOS

Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Entidades participantes: 18 Universidades españolas

2005 - 2006

I.P.: RAFAEL MARTÍ

Número de investigadores participantes: 101

TOMA DE DECISIONES CON CRITERIOS MÚLTIPLES Y SU APLICACIÓN AL SECTOR PÚBLICO.

JUNTA DE ANDALUCIA

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2006 - 2009

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 10

PROGRAMACIÓN MULTIOBJETIVO: MÉTODOS METAHEURÍSTICOS Y APLICACIONES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA TIN2006-13897

Entidades participantes: Universidad de Málaga

2006 - 2009

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 5

PROBLEMAS DE LA ECONOMÍA ANDALUZA BAJO CRITERIOS MÚLTIPLES.

JUNTA DE ANDALUCIA. PROYECTOS DE EXCELENCIA. SEJ-1206

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE (SEVILLA)

2006 - 2008

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 10

RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO

Ministerio de Educación y Ciencia.

Entidades participantes: 15 Universidades españolas

2006 - 2007

I.P.: JUSTO PUERTO

Número de investigadores participantes: 95

INFLUENCIA DEL CAPITAL SOCIAL Y EL LUGAR DE RESIDENCIA SOBRE EL ESTADO DE SALUD PERCIBIDA.

CONSEJERÍA DE SALUD. JUNTA DE ANDALUCÍA

Entidades participantes: ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA y Universidad de Málaga

2006 - 2008

I.P.: JOSÉ MARTÍN

Número de investigadores participantes: 12

RED TEMÁTICA DE OPTIMIZACIÓN BAJO INCERTIDUMBRE

Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Entidades participantes: 8 Universidades Españolas

2006 - 2007

I.P.: ANGEL RAMOS

Número de investigadores participantes: 53

PROGRAMACIÓN MULTIOBJETIVO: MÉTODOS METAHEURÍSTICOS Y APLICACIONES

Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional de I + D + i (2008-2011). TIN2009-07869

2010 - 2012

Entidades participantes: Universidad de Málaga y Universidad Pablo de Olavide (Sevilla)

I.P.: JULIÁN MOLINA LUQUE

Número de investigadores participantes: 7

MÉTODOS METAHEURÍSTICOS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MULTIOBJETIVO COMPLEJOS.
APLICACIONES.

JUNTA DE ANDALUCIA. PROYECTOS DE EXCELENCIA. P10-TIC-06618

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE (SEVILLA)

2011 - 2014

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 7

SISTEMA DE INFORMACIÓN MULTIDIMENSIONAL DE TURISMO SOSTENIBLE DE ANDALUCÍA (SIMTSA): UN INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.

JUNTA DE ANDALUCÍA. PROYECTOS DE EXCELENCIA. P10-SEJ-6728

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE (SEVILLA)

2011 - 2014

I.P.: MACARENA LOZANO

Número de investigadores participantes: 5

IMPACTO DE LA BICICLETA PÚBLICA EN ANDALUCÍA.

JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE FOMENTO.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE MÁLAGA Y UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE (SEVILLA)

2014 - 2015

I.P.: ALFREDO GARCÍA HERNANDEZ-DIAZ

Número de investigadores participantes: 6

METAHEURISTICOS PARA PROBLEMAS DE LOGISTICA DEL TRANSPORTE CON MULTIPLES CRITERIOS.

APLICACIONES A PROBLEMAS REALES EN TRANSPORTE URBANO Y DE RESIDUOS

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. ECO2013- 47129-C4-2-R. RETOS

Entidades participantes: UNIVERSIDADES DE MÁLAGA, PABLO DE OLAVIDE (SEVILLA), BURGOS Y ZARAGOZA

2014 - 2017

I.P.: RAFAEL CABALLERO (Del subproyecto) ALFREDO GARCÍA HERNANDEZ-DIAZ (COORDINADO)

Número de investigadores participantes: 6

BUSQUEDA DE LA EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD DE LAS DECISIONES PÚBLICAS: UN ENFOQUE MULTICRITERIO

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. ECO2016-76567-C4-4-R

Entidades participantes: UNIVERSIDADES DE MÁLAGA, PABLO DE OLAVIDE (SEVILLA), BURGOS Y ZARAGOZA

2016 - 2019

I.P.: RAFAEL CABALLERO (Del subproyecto) ALFREDO GARCÍA HERNANDEZ-DIAZ (COORDINADO)

Número de investigadores participantes: 7

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

Artículos indexados en bases de datos del ISI (SSCI-SCI).

Caballero, R., Rey, M. L., Ruiz, F. (1996). Determination of satisfying and efficient solutions in convex multi-objective programming. *Optimization*, 10, pp. 125-137.

Caballero, R., Rey, L., Ruiz, F. (1998). Lexicographic improvement of the target values in convex goal programming. *European Journal of Operational Research*. 107, pp. 644 – 655.

Stancu-Minasian, I. M., Caballero, R., Cerda, E., Muñoz, M. M. (1999). The stochastic bottleneck linear programming problem. *TOP*. 7, pp. 123 – 143.

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2001). Efficient assignment of financial resources within a university system. *European Journal of Operational Research*, 133, pp 298 – 309.

Caballero, R., Cerda, E, Muñoz, M.M., Rey, L., Stancu-Minasian, I. (2001). Efficient solutions concepts and the relations in stochastic multiobjective programming. *J. Optimization Theory and Applications*. 110, 1, pp. 53 – 74.

Rodríguez-Uría, M.V., Caballero, R., Ruiz, F, Romero, C. (2002). Meta goal programming. *European Journal of Operational Research*. 136, pp. 422 – 429.

Caballero, R., Gomez, T., Luque, M., Miguel, F., Ruiz, F. (2002). Hierarchical generation of Pareto optimal solutions in large scale multiobjective systems. *Computers and Operations Research*, 29, pp. 1537 – 1558.

Arenas, M.M., Bilbao, A., Caballero, R., Gomez, T., Rodríguez, M. V., Ruiz, F. (2002). Analysis via goal programming of the minimum achievable stay in surgical waiting list. *Journal of the Operational Research Society*, 53,4, pp. 387 – 396.

Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2002). PROMOIN: An interactive system for multiobjective programming. *Information Technologies and Decision Making*. 1, 4, pp. 635 – 656.

Caballero, R., Cerda, E., Muñoz, M. M., Rey, L. (2002). Analysis and comparisons of some solution concepts for stochastic programming problems. *TOP*, 10, 1, pp. 101 – 123.

Caballero, R., Cerda, E., Muñoz, M. M., Rey, L. (2004). Stochastic approach versus multiobjective approach for obtaining efficient solutions in stochastic multiobjective programming problems. *European Journal of Operational Research*, 158, pp. 633 – 648. (JCR, 0.828, 12/56, *Operations Research & Management Science*)

Caballero, R., Galache, T., Gomez, T., Molina, J., Torrico, A. (2004). Budgetary allocations and efficiency in the human resources policy of a university following multiple criteria. *Economics of Education Review*, 23, pp. 67 – 74. (JCR, 0.382, 121/172 *Economics*, 56/91, *Education & Educational Research*)

Caballero, R., Hernández, M. (2004). The controlled estimation method in the multiobjective linear fractional problem. *Computers and Operations Research*, 31, pp. 1821 – 1932. (JCR, 0.562, 26/56, *Operations Research & Management Science*)

Caballero, R., Romero, C. (2004). Approximative solution methods for multiobjective combinatorial optimization M. Ehrgott and X. Gandibleux. *TOP. Comment* , 12 ,1, pp. 64 – 66.

Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2005). MOPEN: A computational package for linear multi-objective and goal programming problems. *Decision Support System*, 41, pp. 160 -175. (JCR, 0.946, 12/56, *Operations Research & Management Science*)

- Caballero, R., Hernández, M. (2006). Restoration of efficiency in a goal programming problem with linear fractional criteria. *European Journal of Operational Research*, 172, 1, pp. 31 – 39. (JCR, 0.918, 16/60, Operations Research & Management Science)
- Gómez, T., Hernández, M., León, M. A., Caballero, R. (2006). A forest planning problem solved via a linear fractional goal programming model. *Forest Ecology and Management*, 227, pp. 79 – 88. (JCR, 1.839, 4/35, Forestry)
- Caballero, R., Rodríguez-Uría, M. V., Ruiz, F., Romero, C. (2006). Interactive meta goal programming. *European Journal of Operational Research*, 175, pp. 135 – 154. (JCR, 0.918, 16/60, Operations Research & Management Science)
- Caballero, R., González, M., Guerrero, F.M., Molina, J., Paralara, C. (2007). Solving a multiobjective location routing problem with a metaheuristic based on tabu search. Application to a real case in Andalusia. *European Journal of Operational Research*, 177, pp. 1751 – 1763. (JCR, 1.096, 14/60, Operations Research & Management Science)
- Luque, M., Caballero, R., Molina, J., Ruiz, F. (2007). Equivalent information for multiobjective interactive procedures. *Management Science*, 53, 1, 125 – 134. 2007. (JCR, 1.931, 3/60, Operations Research & Management Science)
- Molina, J., Laguna, M., Marti, R., Caballero, R. (2007). SSPMO: a scatter tabu search procedure for non-linear multiobjective optimization. *INFORMS. Journal on Computing*, 19, 1, pp. 91 – 100. (JCR, 0.907, 20/60, Operations Research & Management Science)
- Miettinen, K., Caballero, R., Hernandez-Diaz, A., Gonzalez, M., Molina, J. (2009). Using box indices in supporting comparison in multiobjective optimization. *European Journal of Operational Research*, 197, pp. 17-24. (JCR, 2.093, 10/73, Operations Research & Management Science)
- Molina, J., Santana, L.V., Hernandez-Diaz, A.G., Coello, C., Caballero, R. (2009). g-dominance: Reference point based dominance for MultiObjective Metaheuristics. *European Journal of Operational Research*, 197, pp. 685-692. (JCR, 2.093, 10/73, Operations Research & Management Science)
- Caballero, R., Gomez, T., Molina, J., Fosado, O., Leon, M., Garofalo, M., Saavedra, B. (2009). Sawing Planning using a multicriteria approach. *Journal of Industrial and Management Optimization*, 5,2, pp. 319-339. (JCR, 1.120, 29/73, Operations Research & Management Science; 26/79, Engineering, Multidisciplinary; 37/80, Mathematics, Interdisciplinary Applications)
- Miguel, F., Gómez, T., Luque, M., Ruiz F., Caballero, R. (2009). A decomposition-coordination method for complex multi-objective systems. *Asia-Pacific Journal of Operations Research*, 26, 6, 735-757. (JCR, 0.426, 65/73, Operations Research & Management Science)
- Santana, L.V., Hernandez-Diaz, A.G., Molina, J., Coello, C., Caballero R. (2010). DEMORS: A hybrid Multi-Objective Optimization Algorithm using Differential Evolution and Rough Set Theory for Constrained Problems. *Computers and Operations Research*, 37, 470-480. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cor.2009.02.006> (JCR, 1.769, 19/75, Operations Research & Management Science)
- Carazo, A. F., Gómez, T., Molina, J., Hernández-Díaz, A., Guerrero, F., Caballero, R. (2010). Solving a comprehensive model for multi-objective project portfolio selection. *Computers and Operations Research*, 37, 630-639. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cor.2009.06.012> (JCR, 1.769, 19/75, Operations Research & Management Science)
- Laguna, M., Molina, J., Pérez, F., Caballero, R., Hernández-Díaz, A. (2010). The challenge of optimizing expensive black boxes: a scatter search / rough set theory approach. *Journal of the Operational Research Society*, 61, 1, 53-67. <http://dx.doi.org/10.1057/jors.2009.124> (JCR, 1.102, 30/75, Operations Research & Management Science)
- Blancas, F. J., Caballero, R., González, M., Lozano, M., Pérez, F. (2010) Goal programming synthetic indicators: An application for sustainable tourism in Andalusian coastal counties. *Ecological Economics*. 69, 2158–2172. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.06.016> (JCR, 2.754, 22/305, Economics; 6/78, Environmental Studies)
- Cobacho, B., Caballero, R., González, M., Molina, J. (2010). Planning federal public investment in Mexico using multiobjective decision-making. *Journal of the Operational Research Society*. 61, 1328-1339. <http://dx.doi.org/10.1057/jors.2009.101> (JCR, 1.102, 30/75, Operations Research & Management Science)

Gómez, T., Hernández, M., Molina, J., León, M., Aldana, E., Caballero, R. (2011). A multiobjective model for forest planning with adjacency constraints. *Annals of Operations Research*, 190, 75-92. <http://dx.doi.org/10.1007/s10479-009-0525-4> (JCR, 0.840, 41/77, Operations Research & Management Science)

Caballero, R., Laguna, M., Marti, R., Molina, J. (2011). Scatter Tabu Search for Multiobjective Clustering Problems. *Journal of the Operational Research Society*. 62, 2034-2046. <http://dx.doi.org/10.1057/jors.2010.180> (JCR, 0.971, 35/77, Operations Research & Management Science) <http://dx.doi.org/10.1057/jors.2010.180>

Hernandez-Diaz, A.G., Santana, L.V., Coello, C., Molina, J., Caballero, R. (2011). Improving the Efficiency of ϵ -dominance Based Grids. *Information Sciences*, 181 3101–3129. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ins.2011.02.030> (JCR, 2.833, 9/135, Computer Science, Information Systems) <http://dx.doi.org/10.1016/j.ins.2011.02.030>

Blancas, F. J., Lozano-Oyola, M., González, M., Guerrero, F.M., Caballero, R. (2011) How to use sustainability indicators for tourism planning: the case of rural tourism in Andalusia (Spain). *Science of the Total Environment*. 412-413, 28–45. (JCR, 3.286, 29/205, Environmental Sciences)

Rodriguez, B., Molina, J., Perez, F., Caballero, R. (2012) Interactive design of personalized tourism routes. *Tourism Management* 33, 926-940. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2011.09.014> (JCR, 2.597, 7/89, Environmental Studies; 3/36, Hospitality, Leisure, Sport & Tourism; 25/168, Management)

Blancas, F. J., Lozano-Oyola, M., González, M., Caballero, R. (2012). Sustainable tourism indicators as planning tools in cultural destinations. *Ecological Indicators*, 18, 659-675. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.01.014> (JCR, 2.695, 48/205, Environmental Sciences)

Pacheco, J., Caballero, R., Laguna, M., Molina, J., (2013) Bi-objective Bus Routing: An Application to School Buses in Rural Areas. *Transportation Science*, 47, 397-411. <http://dx.doi.org/10.1287/trsc.1120.0437> (JCR, 1.507, 16/77, Operations Research & Management Science; 9/28, Transportation Science & Technology)

Perez, V, Guerrero, F. M., Gonzalez, M., Perez, F., Caballero, R. (2013) Composite indicator for the assessment of sustainability: The case of Cuban nature-based tourism destinations. *Ecological Indicators*, 29, 316-324. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2012.12.027> (JCR, 3.230, 37/216, Environmental Sciences)

Martinez-Salazar, I.A., Molina, J., Angel-Bello, F., Gomez, T., Caballero, R. (2014) Solving a bi-objective Transportation Location Routing Problem by metaheuristic algorithms, *European Journal of Operational Research*, 234, 25-36. (JCR, 2.358, 10/81, Operations Research & Management Science) <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2013.09.008>

López-Sánchez, A. D., Hernández-Díaz, A.G., Vigo, D., Caballero, R., Molina, J. (2014) A multi-start algorithm for a balanced real-world Open Vehicle Routing Problem, *European Journal of Operational Research*, 238, 104-113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2014.04.008> (JCR, 2.358, 10/81, Operations Research & Management Science)

Molinos-Senante, M., Gómez, T., Garrido-Baserba, M., Caballero, R., Sala-Garrido, R. (2014) Assessing the sustainability of small wastewater treatment systems: A composite indicator approach. *Science of the Total Environment* 497–498 (2014) 607–617. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.08.026> (JCR, 4.099, 18/223, Environmental Sciences)

Hernández Santoyo, A., Caballero Fernández, R., León Sánchez, A., Casas Vilardell, M., Pérez León, V., Luiz da Silva, C. (2014) Multi-criteria decision modeling for environmental assessment. An estimation of Total Economic Value in protected natural areas, *International Journal of Environmental Research*, 8, 3, 551-560. (JCR, 1.1, 158/223, Environmental Sciences)

Hernandez, M, Gómez, T., Molina, J., León, M.A., Caballero, R. (2014) Efficiency in forest management: A multiobjective harvest scheduling model. *Journal of Forest Economics*, 20 236–251. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfe.2014.06.002> (JCR, 1.143, 31/65, Forestry)

Molinos-Senante, M., Gómez, T., Garrido-Baserba, M., Caballero, R., Sala-Garrido, R. (2015) Assessment of wastewater treatment alternatives for small communities: An analytic network process approach. *Science of the Total Environment*, 532, 676–687. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.06.059> (JCR (2014), 4.099, 18/223, Environmental Sciences)

- Caballero, R., Hernández-Díaz A. G., Laguna, M., Molina, J. (2015) Cross entropy for multiobjective combinatorial optimization problems with linear relaxations. *European Journal of Operational Research*, 243, 362–368. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2014.07.046> (JCR, (2014) 2.358, 10/81, Operations Research & Management Science)
- Molinos Senante, M., Cunha Marques, R., Pérez, F., Gómez, T., Sala-Garrido, R., Caballero, R. (2016) Assessing the sustainability of water companies: a synthetic indicator approach. *Ecological Indicators*, 61, 577-587. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.10.00> (3.898, 43/229, Environmental Sciences).
- Pérez, V. Hernández, A., Guerrero, F., León, M.A., Luiz da Silva, C., Caballero, R. (2016) Sustainability ranking for Cuban tourist destinations based on composite indexes. *Social Indicators Research*, 129, 425–444. (1.743, 15/96, Social Science, Interdisciplinary). <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-015-1110-7>
- Blancas, F. J., Lozano-Oyola, M., González, M., Caballero, R. (2016). Sustainable tourism composite indicator: a dynamic evaluation to manage sustainability changes. *Journal of Sustainable Tourism*. 24, 10, 1403-1424. (2.978, 5/45 Hospitality, Leisure, Sport & Tourism). <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2015.1122014>
- Molinos Senante, M., Gemar, G., Gómez, T., Caballero, R., Sala-Garrido, R. (2016) Eco-efficiency assessment of wastewater treatment plants using a weighted Russell directional distance model. *Journal of Cleaner Production*. 137 1066-1075. (5.715, 17/229, Environmental Sciences). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.057>
- Caballero, R., Romero, C., Ruiz, F. (2016). (Editores) Multiple criteria decision making and economics: an Introduction. *Ann. Oper Res* (2016) 245:1–5. <http://dx.doi.org/10.1007/s10479-016-2287-0>
- Pérez, V. Hernández, A., Guerrero, F., León, M.A., Luiz da Silva, C., Caballero, R. (2017) Measuring the sustainability of Cuban tourism destinations considering stakeholders' perceptions. *Int J Tourism Res*, 19, 318-328. (2.449, 15/50 Hospitality, Leisure, Sport & Tourism). <http://dx.doi.org/10.1002/jtr.2114>.
- Molinos Senante, M., Gómez, T., Caballero, R., Sala-Garrido, R. (2017) Assessing the quality of service to customers provided by water utilities: A synthetic index approach. *Ecological Indicators*. 78, 214-220. (3.983, 49/242, Environmental Sciences). <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.03.016>.
- Ávila-Torres, P., López-Irarragorri, F., Caballero, R., Rios-Solis, Y. (2017). The multimodal and multiperiod urban transportation integrated timetable construction problem with demand uncertainty. *Journal of Industrial and Management Optimization*. 14(2), 447-472. (0.994, 70/73 Mathematics, Interdisciplinary Applications).
- Gomez, T., Gemar, G., Molinos-Senante, M., Sala-Garrido, R., Caballero, R. (2017) Assessing the efficiency of wastewater treatment plants: A double-bootstrap approach. *Journal of Cleaner Production* 164, 315-324. (5.715, 17/229, Environmental Sciences). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.198>.
- Pérez, F., Gómez, T., Caballero, R., Liern, V. (2018). Project portfolio selection and planning with fuzzy constraints. *Technological Forecasting & Social Change*. 131, 117-129. (JCR 2017, 3.131, 7/57 Planning & development). <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2017.07.012>.
- Blancas, F.J., Lozano-Oyola, M., González, M., Caballero, R. (2018). A Dynamic Sustainable Tourism evaluation using Multiple Benchmarks. *Journal of Cleaner Production*, 174, 1190-1203. ((2017) 5.651, 21/242, Environmental Sciences).
- Gémar, G., Gómez, T., Molinos-Senante, M., Caballero, R. y Sala-Garrido, R. (2018). Assessing changes in eco-productivity of wastewater treatment plants: The role of costs, pollutant removal efficiency, and greenhouse gas emissions. *Environmental Impact assessment Review*, 69, 24-31. (JCR 2017, 3.054, 27/109 Environmental Studies). <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2017.11.007>
- Ávila-Torres, P., Caballero, R., Litvinchev, I., López-Irarragorri, F., Vasant, P. (2018). The urban transport planning with uncertainty in demand and travel time: a comparison of two defuzzification methods. *J Ambient Intell Human Comput*. 9:843–856 DOI 10.1007/s12652-017-0545-x. ((2017) 1.423, 78/132 Computer Science, Artificial Intelligence).

Mejia-Argueta, C. Gaytán, J., Caballero, R., Molina, J. Vitoriano, B. (2018). Multicriteria optimization approach to deploy humanitarian logistic operations integrally during floods. *Intl. Trans. in Op. Res.* 25, 1053–1079 ((2017), 2.4, 21/84, OR&MS). DOI: 10.1111/itor.12508.

Arratia, N., Caballero, R., Litvinchev, I., López-Irarragorri, F. (2018). Research and development project portfolio selection under uncertainty. *J Ambient Intell Human Comput.* 9:857–866. ((2017) 1.423, 78/132 Computer Science, Artificial Intelligence). DOI 10.1007/s12652-017-0564-7.

Gómez, T., Gémar, G., Molinos-Senante, M., Sala-Garrido, R., Caballero, R., (2018). Measuring the eco-efficiency of wastewater treatment plants under data uncertainty. *Journal of Environmental Management*, 226, 484-492. (JCR 2017, 4.005, 48/242 Environmental Sciences). <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.067>

Pérez, F., Molinos-Senante, M., Gómez, T., Caballero, R., Sala-Garrido, R. (2018). Dynamic goal programming synthetic indicator: an application for water companies sustainability assessment. *Urban Water Journal*, 15 (6), 592-600. (JCR 2017, 2.744, 17/90 Water Resources). <https://doi.org/10.1080/1573062X.2018.1529191>

Delgado-Antequera, L., Laguna, M., Pacheco, J., Caballero, R. (2019) A bi-objective solution approach to a real-world waste collection problem. *Journal of Operational Research Society* (en prensa). ((2017), 1.396, 46/84, OR&MS)

Molinos-Senante, M., Gómez, T., Gémar, G., Caballero, R., Sala-Garrido, R., Mocholí-Arce, M. (2019) Measuring the wastewater treatment plants productivity change: Comparison of the Luenberger and Luenberger-Hicks-Moorsteen Productivity Indicators. *Journal of Cleaner Production* 229, 75-83. (JCR 2017, 5.651, 7/50 Engineering, Environmental). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.373>

Hernández, M., Gómez, T., Delgado- Antequera, L., Caballero, R. (2019) Using multiobjective optimization models to establish healthy diets in Spain following Mediterranean standards. *Operational Research*, En prensa. (JCR 2017, 1.816, 33/84 Operations Research & Management Science).

Artículos indexados en otras bases de datos

Caballero, R., Gómez, T., Castrodeza, C. (1991). Estrategias óptimas de publicidad y precio. Trabajos de Investigación Operativa. 6,1, pp. 27-43.

Caballero, R., González, A. (1993). Consideraciones sobre la optimización dinámica por metas. Estudios de Economía Aplicada, 0, pp. 121-146.

Caballero, R., Gómez, T. González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1998). Goal programming with dynamic goals. Journal of Multi-Criteria Decision Analysis. 7, pp. 217 – 229.

Caballero, R., Castrodeza, C., Gonzalez, M. Molina, J., Peña, T. (2000). Análisis multiobjetivo de las necesidades docentes de los departamentos universitarios: una aplicación a la universidad de Valladolid. Estudios de Economía Aplicada. 15, pp. 29 – 45.

Ruiz, A., Caballero, R. (2001). Aproximación de los problemas de optimización por redes neuronales artificiales. Rect@. 3, 1, pp. 3 – 48.

Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2002). Programación multiobjetivo interactiva. Rect@. Monografías, nº1, pp. 123 – 148.

Caballero, R., Fernández-Barberis, G. (2002). (Editores). Toma de decisiones con criterios múltiples. Rect@. Monografías, nº1, pp. 1 – 280.

León, M. A., Caballero, R., Gómez, T., Molina, J. (2003). Modelización de problemas de ordenación forestal con múltiples criterios. Una aplicación a la economía forestal cubana. Estudios de Economía Aplicada. 21, 2, pp. 339 – 360.

Caballero, R., Cerdá, E., Muñoz, M. M., Rey, L. (2004). Programación estocástica multiobjetivo. Rect@. Monografías, nº2, pp. 57 – 76.

Gómez, T., Hernández, M., León, M. A., Caballero, R. (2005). Un problema de ordenación forestal resuelto mediante un modelo de metas fraccional lineal. Revista Española de Estudios y Pesqueros, 207, pp. 79 – 103.

Guerrero, F.M., Paralera, C., Caballero, R., González, M., Molina, J. (2005). Location of specific risk material incineration plants in andalusia using a multicriteria approach. Investigación Operacional, 26, 2, 135 – 141.

Hernandez-Díaz, A.G. Guerrero, F., Caballero, R., Molina, J. (2006). Algoritmo tabu para un problema de distribución de espacio. Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, 1, pp. 25 – 37.

Caballero, R., Laguna, M, Martí, R, Molina, J. (2006). Multiobjective clustering with metaheuristic optimization technology. TR: Technical Report TR02-2006, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Valencia.

Caballero, R., González, M., Guerrero, F.M., Molina, J., Paralera, C. (2006). Un método interactivo para elegir una solución sobre una amplia frontera eficiente. Rect@, Actas 14, 1 – 14.

Caballero, R., Fosado, O., Garófalo, M., Gómez, T., León, M.A., Molina, J., Saavedra, B. (2006). Un modelo de programación de metas para la planificación operativa de un aserradero de madera. Rect@, Actas 14, 1 – 10.

Blancas, F.J., Caballero, R., Gonzalez, M., Guerrero, F., Lozano, M., Molina, J., Rodríguez, B. (2006). Análisis del turismo de las costas andaluzas bajo un enfoque multicriterio. Rect@, Actas 14, 1 – 9.

Caballero, R, Molina, M, Hernández-Díaz, A. (2007). Metaheurísticos en programación multiobjetivo. Rect@. Monografías, 2, 117 – 138.

Torrico, A., Perez, F., Galache, T., Molina, J., Gomez, T., Caballero, R. (2007). Análisis de la eficiencia de las unidades productivas de una universidad. Rect@, 8, 1 pp. 163 – 195.

Fernandez, A., Gomez, T., Molina, J., Hernandez-Diaz, A., Caballero, R. (2007). Selección de cartera de proyectos: formalización de un modelo genérico. *Rect@*, ACTAS 15, Record: 106.

Blancas, F.J., Lozano, M., Perez, M., Gonzalez, M., Molina, J., Guerrero, F. Caballero, R. (2007). Un estudio de los indicadores sintéticos de sostenibilidad como instrumentos de planificación. *Rect@*, ACTAS 15, Record: 114.

Cobacho, B., Molina, J., Caballero, R. (2007). Planificación de la inversión pública en México desde un enfoque multiobjetivo. *Rect@* ACTAS 15, Record: 107.

Perez, F., Molina, J., Caballero, R., Coello, C., Hernandez-Diaz, A. (2007). Hibridación de métodos exactos y heurísticos para el problema multiobjetivo. *Rect@*, ACTAS 15. Record: 702.

Caballero, R., González, M., Molina, J., Guerrero, F., Parolera, C. (2008). Un problema de localización y rutas para incineradoras en Andalucía. Obtención de una solución dentro de una frontera eficiente. *Estudios de Economía Aplicada* 26-1, pp. 323-340.

Leon, M. A., Hernández, M., Gomez, T., Guelmes, J., Molina, J., Caballero, R. (2008). Evolución de un modelo de Programación por Metas en el contexto forestal cubano. *Investigación Operacional*, 29 (2), 130-140. 2008

Gómez, T., Hernández, M., Molina, J., León, M. A., Caballero, R. (2008). Evolución de un modelo de planificación forestal. *Rect@*, Actas16, record 109.

Pérez, V., Camargo, I., Caballero, R., González, M. (2008). Selección Multicriterio de nuevos productos turísticos en Pinar del Río, Cuba. *Investigación Operacional*, 29, 2, pp. 98-107.

Carazo, A. F.; Gómez, T., Guerrero, F. M., Caballero, R. (2008). Evaluación y clasificación de las técnicas utilizadas por las organizaciones, en las últimas décadas, para seleccionar proyectos. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 5, pp. 67 – 115.

Gómez, T., Hernández, M., Molina, J., León, M. A., Caballero, R. (2008). Aspectos medioambientales dentro de la planificación forestal con criterios múltiples: Captura de carbono y restricciones de adyacencia. *Rect@*, 9, 1, pp. 123 – 145.

Pérez, V., Blancas, F., González, M., Guerrero, F., Lozano, M., Pérez, F. Caballero, R. (2009). Evaluación de la sostenibilidad del turismo rural mediante indicadores sintéticos. *Investigación Operacional*, 30, 1, pp. 40-51.

Blancas Peral, F. J., González Lozano, M., Lozano Oyola, M., Pérez García, F. Guerrero Casas, F. M., Caballero Fernández, R. (2009) El indicador sintético DCP como instrumento de medición de la sostenibilidad turística. *Rect@*, Actas_17, 1 record 112

Pacheco Bonrostro, J., Caballero Fernández, R., Molina Luque, J., Laguna, M. (2009). Modelo de Rutas Biobjetivo. Aplicación al transporte escolar en áreas urbanas. *Rect@*, Actas_17, 1 record 202

Gómez Cámara, J. R., Pacheco Bonrostro, J., Caballero Fernández, R., Molina Luque, J. (2009) Metaheurística MOAMP para un problema de recogida de basuras en áreas rurales. *Rect@*, Actas_17, 1 record: 203

Caballero Fernández, R., Hernández Huelin, M., Gómez Núñez, T. (2009) Algoritmos para la determinación de soluciones en problemas de programación por metas fraccionales. *Rect@*, Actas_17, 1 record: 703

Caballero, R., Gómez, T., Sala, R. (2009) ¿El cambio de entrenador de fútbol durante la temporada mejora el rendimiento del equipo?, *Rect@*, 10, 159-177

Caballero, R., Gómez, T., Ruiz, F. (2009) Goal Programming: Realistic Targets for the Near Future. *Journal of Multicriteria Decision Analysis*. 16, 79–110

Caballero, R. Hernández, M. (2010) Resolution of the linear fractional goal programming problem. *Rect@* 11, 27-40

Caballero, R., Pérez, V., Camargo, I., González, M., Pérez, F., Guerrero, F. (2010) La gestión de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en Cuba: el uso de indicadores sintéticos. *Anales de ASEPUMA*, 18, record 802.

Hernández, M., Gómez, T., Molina, J., León, M. A., Caballero, R. (2010) Planificación Forestal con adyacencias bajo criterios múltiples. *ASEPUMA-10*. Santiago. *Anales de ASEPUMA*, 18, record 504.

Hernández-Díaz, A. G., Sala, R., Caballero, R., (2010) Estimación de parámetros del rating ELO para la liga de fútbol española 2009/2010. *ASEPUMA-10*. Santiago. *Anales de ASEPUMA*, 18, record 507.

Caballero, R., Cruz, M. A., (2011) Análisis de la Exclusión Social en la Unión Europea basado en Indicadores Sintéticos. *Rect@* 12, 85-104

Caballero, R., (2011) Recensión sobre el libro André, Francisco J., Cardenete, M. Alejandro y Romero, Carlos, *Designing Public Policies: An Approach based on Multi-Criteria Analysis and Computable General Equilibrium Modelling*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, 642. Springer, 2010. *Revista de Estudios Regionales*, 91, 189-191.

Caballero, R., Gómez, T., Sala, R., (2012) Analysis of the Efficiency of Spanish Soccer League Players (2009/10). Using the Metafrontier Approach. *Estudios de Economía Aplicada*, 30, 565-578.

Caballero, R., Rodriguez, B., (2012). Elección de una ruta a medida mediante metaheurísticos multiobjetivo. *Komputer Sapiens*, IV, 21-32.

Hernández-Santoyo, A., Casas, M., Leon, A. Caballero, R., Perez, V. (2012) Algunas consideraciones sobre la valoración económica de bienes y servicios ambientales en áreas protegidas. *Revista Tecnología e Sociedade*, vol. 8, 1, 7-17. ISSN, 1984-3526.

Avellaneda, P., Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Gómez, S., Pérez, F., Rivas, C., Sánchez, J., Torrico, A. (2012). Eficiencia de los departamentos universitarios en la docencia. Una aproximación al caso de las universidades andaluzas. *Cuadernos de Ciencias Economicas y Empresariales*, vol 62, 1, 49-64.

Avellaneda, P., Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Gómez, S., Pérez, F., Rivas, C., Sánchez, J., Torrico, A. (2012). Análisis de la Docencia en la Universidades Andaluzas. Cursos 2006-2007 y 2007-2008. *Papeles de Trabajo*. Cuadernos de Ciencias Economicas y Empresariales, nº 38.

Pérez, F, Gómez, T., Caballero, R. (2013) Un modelo difuso para la selección de carteras de proyectos con incertidumbre en los costes. *Rect@* vol. 13, 1, 129-143.

Hernández Santoyo, A., Casas Vilardell, M., León Sánchez, A., Pérez León, V., Caballero Fernández, R., (2013) La Ciencia Económica y el Medio Ambiente: un aporte desde la valoración económica ambiental. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, Curitiba, v.34, n.125, p.25-38.

Avila Torres, P.A., López Irarragorri, F., Caballero Fernández, R. (2014) A Biobjective Model for the Integrated Frequency-Timetabling Problem. Technical Report PISIS-2014-01, Graduate Program in Systems Engineering, UANL, San Nicolás de los Garza, México, January 7th, 2014.

Molinos-Senante, M., Gómez, T., Caballero, R., Sala, R. (2014) Evaluación de la eficiencia económica de estaciones depuradoras de aguas residuales: Un enfoque basado en la metafrontera. *Revista de Estudios Regionales*, 100, 83-100.

Perez, V, Guerrero, F. M., Gonzalez, M., Perez, F., Caballero, R. (2014) La sostenibilidad de los destinos cubanos de turismo de naturaleza: un enfoque cuantitativo. *Tourism & Management Studies*, 10(2), 32-40.

Pérez, F, Caballero, R, Carazo, A.F., Gómez, T., Liern, V. (2015). A multiobjective fuzzy model for selecting and planning a project portfolio in a public organization. *Int. J. Engineering Management and Economics*, 5, 1/2, 48-58.

Capítulos de libro

Caballero, R., Rey, M. L., Ruiz, F. (1996). A graphic search based on active sets for nonlinear convex multiple objective programming with linear constraints. En Tamiz, M (Ed.) Multi-objective programming and goal programming. Theories and applications, pp. 58-73. Springer-Verlag (ISBN: 3-540-60662-9). Londres

Caballero, R., Gonzalez, M., Rey, M. L., Ruiz, F. (1997). An algorithmic package for the resolution and analysis of convex multiple objective problems. En Fandel, G. and Gal, T. (Eds.) Multiple Criteria Decision Making, pp. 275 – 284. Springer-Verlag (ISBN:3-540-62097-4). Londres.

Caballero, R., Gomez, T., Gonzalez, M., Rey, M. L., Ruiz, F. (1997). An algorithmic package for the solution of dynamic multiobjective problems. En Caballero, R., Ruiz, F., and Steuer, R.(Eds.) Advances in multiple objective and goal programming. pp. 265 – 273. Springer-Verlag (ISBN:3-540-63599-8). Londres.

Caballero, R., Gómez, T. González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1998). Equilibrium policies among university departments. En Girón, F.J. (Ed.). Applied Decision Analysis. pp. 209 – 221. Kluwer Academic Pub. (ISBN: 0-7923-8250-1). Boston.

Ruiz, F, Caballero, R., Gómez, T. González, M., Rey, L. (1998). The static approach to quadratic dynamic goal programming. En Stewart, T.J. and Honert, R.C. (Eds.). Trends in Multicriteria Decision Making. pp. 138 – 148. Springer-Verlag. (ISBN: 3-540-64741-4). Boston.

Caballero, R., Galache, T., García, R., Gómez, T. González, M., Torrico, A. (1999). Modelización multicriterio de las decisiones en el ámbito universitario. En Vidal, J. (Ed.) Consejo de Universidades. Indicadores en la Universidad: Información y Decisiones. pp. 341 – 350. Editorial Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones (ISBN: 84-369-3281-1). Madrid.

Martín, J.J., López Del Amo, M.P., Caballero, R., Gómez, T., Molina, J., Ruiz, F. (2000). A goal programming scheme to determine the budget assignment among the hospitals of a sanitary system. En Zanakis, S.H., Doukidis, G. and Zopounidis, C. (Eds.). Decision Making: Recent Developments And Worldwide Applications. pp. 459 – 474. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht.

Caballero, R., Cerda, E., Muñoz, M. M., Rey, L. (2000). Relations among several efficiency concepts in stochastic multiple objective programming. En Haimes, Y. and Steuer (Eds.) Multiple Criteria Decision Making. pp. 57 – 67. Springer-Verlag. Nueva York.

Caballero, R., Cabello, J.M., Cano, A., Ruiz, F. (2000). Portfolio selection via goal programming. En Bonilla, M., Casasús, T., Sala, R (Ed.) Proceedings 24th Meeting of the Euro Working Group on Financial Modelling. pp. 79 – 92. Physica-Verlag. Berlin.

Caballero, R. González, M. Hernández, M. Luque, M. Molina, J., Ruiz, F. (2001). A decision model, via integer goal programming, for hiring and promoting staff in the departments of a university. En Koksalan, M., Zionts, S. (Eds.). Multiple Criteria Decision Making. in the New Millennium LNEMS. Vol. 507, pp. 403 – 414. Springer-Verlag. Boston.

Caballero, R. (2001). La toma de decisiones multicriterio en los albores del siglo XXI. En Economía y Derecho ante el siglo XXI, pp. 35 – 54. Editorial Lex Nova. Valladolid.

Caballero, R., Hernández, M. (2001). An estimation of the weakly efficient set in a MOLFP problem. Applied Simulation And Modelling pp. 326 – 330. Acta Press. Anaheim (U.S.A.).

Caballero, R., Gómez, T., López del Amo, M. P., Luque, M., Martín, J., Molina, J., Ruiz, F. (2002). Using interactive multiple objective methods to determine the budget assignment to the hospitals of a sanitary system. En Trzaskalik, T. (Ed.). Multiple Objective and Goal Programming. Advances in Soft Computing, pp. 209 - 220. Physica-Verlag. Heidelberg.

Caballero, R, Molina, J., Rodriguez, M. V. (2003). MOAMP: Programación multiobjetivo mediante un procedimiento de búsqueda tabú. Actas del II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. pp. 153 – 159. Universidad de Oviedo (ISBN : 84-607-65-1)

Caballero, R., Gómez, T., Martín, J.J., Molina, J., Lopez del Amo, Ruiz, F. (2004). Financiación hospitalaria. En *La aventura de decidir: una aproximación científica mediante casos reales*. (I.S.B.N.: 84-608-0205-1), pp. 95 – 113. Universidad de Málaga (Red Temática de Decisiones Multicriterio). Málaga.

Caballero, R., Guerrero, F., Hernández-Díaz, A., Molina, J. (2005). Algoritmo tabu para un problema de distribución de espacios. En *Actas del CEDI: Primer Congreso Español de Informática*, I, 95 – 103. Thomson (ISBN : 84-9732-440-4)

Molina, J., Laguna, M., Martí, R., Caballero, R. (2005). SSPMO: un procedimiento basado en búsqueda dispersa para la optimización multiobjetivo no-lineal. En *Actas del CEDI: Primer Congreso Español de Informática*, I, 699 – 707. 2005. Thomson (ISBN : 84-9732-440-4)

Guerrero, F.M., Paralera, C., Caballero, R., González, M., Molina, J. (2005). A metaheuristic procedure for multiobjective location routing. En *Information Technology Interfaces, 27th International Conference on Information Technology Interfaces*, pp. 462 – 467. (ISBN: 953-7138-02-X). Dubrovnik, Croatia

Hernandez-Diaz, A., Santana, L., Coello, C., Caballero, R., Molina, J. (2006). A new proposal for multi-objective optimization using differential evolution and rough sets theory. En Maarten Keijzer et al. (editors) 2006 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2006) 1, pp. 675 – 682. ISBN: 1-59593-186-4, ACM Press. Seattle, Washington, USA.

Caballero, R., Gómez, T., Hernández, M., León, M. A. (2006). Goal programming with linear fractional criteria: an application to a forest problem. En *Multiple Criteria Decision Making '05*, pp. 29 – 44. Karol Adamiecki University of Economics in Katowice Katowice, Polonia.

Hernandez-Diaz, A., Santana, L., Coello, C., Caballero, R., Molina, J. (2007). Improving multi-objective evolutionary algorithms by using rough sets. En A. Ligeza, S. Reich, R. Schaefer and C. Cotta (eds.) *Knowledge-Driven Computing. Knowledge Engineering and Intelligent Computations. Studies in Computational Intelligence*, vol. 102, pp. 81-98. Springer-Verlag. Berlin

Caballero, R., González, M., Guerrero, F.M., Molina, J., Paralera, C. (2007). Un metodo interactivo para la eleccion en el conjunto de soluciones eficientes. Aplicacion a problemas reales. *Actas del V Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados*, 355 – 363. (ISBN:978-84-690-3470-5)

Santana, L., Coello, C., Hernandez-Diaz, A., Molina, J., Caballero, R. (2007). Una propuesta de hibridacion de evolucion diferencial y conjuntos borrosos para Optimizacion multi-objetivo. *Actas del V Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados*, pp. 183 – 191. (ISBN:978-84-690-3470-5)

Landa, R., Coello, C, G. Hernandez-Diaz, A., Caballero, R., Molina, J. (2007). Alternative techniques to solve hard multi-objective optimization problems. *Proceedings of the 9th Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation*, 757 – 764. ACM Press,. (ISBN:978-1-59593-697-4). New York, USA.

Blancas, F.J., Lozano, M., Perez, F., Gonzalez, M., Molina, J., Guerrero, F. Caballero, R. (2007). Indicadores sintéticos de sostenibilidad turística: un análisis comparativo del turismo en las costas españolas. *Anales de Economía Aplicada*, XXI, pp. 45 – 65. DELTA, (ISBN: 84-96477-92-4). Madrid

Perez, V., Camargo, I., Caballero, R., Gonzalez, M. (2007). Selección de nuevos productos turísticos en cuba. *Anales de Economía Aplicada*, CD-ROM, 1 – 23. DELTA, (ISBN: 84-96477-93-2). Madrid

Caballero, R., Cobacho, B., Molina, J. (2007). Un modelo multiobjetivo para la planificación de la inversión pública federal en México. *Los sistemas de apoyo para la toma de decisiones con múltiples criterios*. CD-ROM(ISBN:978-970-660-203-9).

Hernandez-Diaz, A., Coello, C., Perez, F., Caballero, R, Molina, J. (2008). Using a gradient based method to seed an EMO algorithm. En Matthias Ehrgott, Boris Naujoks, Theo Stewart, and Jyrki Wallenius, (Ed.) *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*. (ISSN: 0075-8442). Springer-Verlag.

Hernandez-Diaz, A., Coello, C., Santana, L. V., Perez, F., Molina, J., Caballero, R. (2008). On the Use of Projected Gradients for Constrained Multiobjective Optimization Problems. En G. Rudolph et al. (Eds.): PPSN X, Lecture Notes in Computer Sciences 5199, pp. 712-721. Springer-Verlag.

Hernandez-Diaz, A., Coello, C., Perez, F., Molina, J., Caballero, R., Santana, L. V. (2008). Seeding the Initial Population of a Multi-Objective Evolutionary Algorithm using Gradient-Based Information. En Proceedings of the Congress on Evolutionary Computation (CEC'2008), pp. 1617-1624.

Blancas, F.J., Guerrero, F., Lozano, M., Caballero, R., González, M., Pérez, F. (2008). Análisis del turismo cultural mediante indicadores sintéticos: El caso de los municipios turísticos de Andalucía. *Anales de Economía Aplicada*, 86-104.

Gómez, T., Caballero, R., Molina, J., Carazo, A.F., Guerrero, F.M., Hernández-Díaz, A.G., (2008). Selección y planificación temporal de una cartera de proyectos en una universidad pública. *Anales de Economía Aplicada*. 1042-1061.

Galache, T., Gómez, T., Pérez, F., Rivas, C. Sánchez, J., Torrico, A., Caballero, R. (2008). Estudio de la Eficiencia Técnica de los grupos de investigación de Economía en Andalucía. *Investigaciones de Economía de la Educación (978-84-691-6511-9)*. Asociación de Economía de la Educación. Santiago de Compostela

Laguna, M., Molina, J., Pérez, F., Caballero, R., Hernández-Díaz, A.G. (2009) SS-RS: Improving a Scatter Search based global optimizer by using rough sets. En Alba E., Chicano F., Luna F., Luque G. (editores): *Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (Actas del VI Congreso MAEB'09)*. (978-84-691-6813-4). 75- 82. Universidad de Málaga.

Gómez, T., Hernández, M., Molina, J., León, M. A., Caballero, R. (2009). Evolución de un modelo de planificación forestal. En Bernal, J.J. y Sala, R., *Aspectos Matemáticos, Estadísticos e Informáticos aplicados a la Economía y la Empresa*, pp. 109-118. ISBN: 978-84-96997-13-4. Universidad Politécnica de Cartagena.

Caballero R., Gonzalez, M., Molina, J., Rodriguez, B. (2009). MultiObjective Tourist Tour Design. *Essays on Tourism Research*. Margarita Kefalaki and Gregory T. Papanikos (Eds.) (978-960-6672-24-8). 179-190. ATINER Athens Institute for Education and Research. Atenas

Hernandez-Diaz, A.G., Coello, C., Perez, F., Caballero, R., Molina, J. (2009). Using a gradient based method to seed an EMO algorithm. En *Multiple Criteria Decision Making for Sustainable Energy and Transportation Systems*. Matthias Ehrgott, Boris Naujoks, Theo Stewart, and Jyrki Wallenius, (Ed.) *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*, 634. (ISSN: 0075-8442). pp. 327-337.

Rodriguez, B. Molina, J., Caballero, R. (2010) Multiobjective Model for Designing Customized Tourist Tours. *Multiple Criteria Decision Making '09*, pp 213-228.-. Karol Adamiecki University of Economics in Katowice Katowice, Polonia.

Caballero, R., García Lopera, F., Padilla García, J.E., Pérez, F. (2012). Default prediction for various national economies through synthetic indicators. In: Trzaskalik, T., Wachowicz, T. (eds.). *Multiple Criteria Decision Making'12*. Katowice, Publisher of the University of Economics in Katowice, pp. 38-58.

Blancas, F. J., Lozano, M., González, M., Caballero, R. (2013). La integración de los indicadores de turismo sostenible en la planificación del turismo rural. En *Turismo rural y en áreas protegidas*, Javier de León Ledesma, Matías Manuel González Hernández, Carmelo Javier León González, Sergio Moreno Gil, (coordinadores). Editorial Síntesis, pp 183-199.

Caballero, R., Calderón, S., Gómez, T., González, M., Pérez, F. (2013). Matemáticas en los Grados de Economía y Finanzas y Contabilidad dentro del EEES. En *Coordinación Docente en los Títulos de Grados*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Málaga. pp 63-76

Pérez, F., Gómez, T., Carazo, A.F., Caballero, R. (2014) Seleccionar una buena cartera de proyectos, una oportunidad para asegurar un crecimiento rentable. En *Retos Actuales: La Conquista de Nuevos Mercados*, ESIC Editorial, pp. 1944-1957.

Libros.

Caballero, R., Calderón, S., Gómez, T., Ruiz, F. (1992). Estabilidad en análisis dinámico y control óptimo con aplicaciones a la economía. Edinford (ISBN: 84-87555-42-X). Málaga.

Caballero, R.; Gonzalez, A.; Triguero, F. (1992). Métodos Matemáticos para la Economía. McGraw-Hill (ISBN:84-7615-939-0). Madrid.

Caballero, R.; Cano, A.; Ruiz, F. (1993). Dualidad en programación matemática. Facultad de C.C. Economicas (ISBN:84-7496-240-4). Málaga.

Caballero, R., Gómez, T., González, M. (1993). Controlabilidad y observabilidad de sistemas dinámicos con aplicaciones a la economía. Facultad de C. Economicas y Empresariales (ISBN:84-7496-240-6). Málaga.

Caballero, R., Calderón, S., Galache, T., González, A., Rey, L., Ruiz, F. (1993). Matemáticas aplicadas a la economía y a la empresa. 380 ejercicios resueltos y comentados. Pirámide (ISBN: 84-368-0789-8). Madrid.

Caballero, R., Gomez, T., Gonzalez, M., Muñoz, M, Rey, M L. Ruiz, F. (1997). Programación Matemática para Economistas. Universidad de Málaga (ISBN:84-7496-651-5). Málaga.

Caballero, R., Ruiz, F., Steuer, R. (1997). Advances in multiple objective and goal programming. Springer-Verlag (ISBN: 3-540-63599-8). Londres.

Caballero, R., Gómez, T. González, M., Muñoz, M., Rey, L., Ruiz, F. (1998). Análisis dinámico para economistas. Editorial S.P. Universidad de Málaga. (ISBN: 84-7496-699-X). Málaga

González, A., Calderón, S., Hidalgo, R., Caballero, R., Cobo, A., Ordóñez, J. M. (1999). Mathematica: programación matemática en la economía y la empresa. RA-MA (ISBN: 84-7897-337-0). Madrid

Caballero, R., Calderón, S., Galache, T., González, A., Rey, L., Ruiz, F. (2000). Matemáticas aplicadas a la economía y a la empresa. 434 ejercicios resueltos y comentados. Pirámide (ISBN: 84-368-1489-4). Madrid

Fernandez, F.R., Caballero, R., Romero, C. (Coordinadores). (2004). La aventura de decidir: una aproximación científica mediante casos reales. (I.S.B.N.: 84-608-0205-1). Universidad de Málaga (Red Temática de Decisiones Multicriterio). Málaga.

Escudero, L., Caballero, R. (2010). ECCO XXIII-CO 2010 Libro de abstracts. Universidad de Málaga.

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

TOMA DE DECISIONES CON CRITERIOS MÚLTIPLES EN EL SECTOR PÚBLICO.

Tipo de contrato: Nacional

Empresa/Administración financiadora: FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES (CENTRA). JUNTA DE ANDALUCÍA. (ECO/20)

Entidades participantes: Universidades Málaga y Granada
2005 - 2005

I.P.: RAFAEL CABALLERO

Número de investigadores participantes: 9

ANÁLISIS DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE.

Tipo de contrato: Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: ACOTRAL

Entidades participantes: Universidad de Málaga
2005 - 2005

I.P.: ALFONSO GONZÁLEZ

Número de investigadores participantes: 3

ANÁLISIS DE LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN.

Tipo de contrato: Informe

Empresa/Administración financiadora: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. 2007/304

Entidades participantes: Junta de Andalucía
2007- 2009

I.P.: José Sánchez Maldonado y Rafael Caballero

Número de investigadores participantes: 12

EDUKA.

Tipo de contrato: Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Sistemas Virtuales de Aprendizaje, S.L.

Entidades participantes:
2010- 2012

I.P.: Julián Molina

Número de investigadores participantes: 3

AIRBUS. Plan de transporte a Trabajadores de las Factorías de Airbus Military.

Tipo de contrato: Desarrollo

Empresa/Administración financiadora: Zeroemissions

Entidades participantes: Universidad Pablo de Olavide
2011- 2012

I.P.: Alfredo G. Hernández-Díaz

Número de investigadores participantes: 5

Análisis del impacto de la cualificación de capital humano en el desarrollo económico. El caso de Andalucía,

Tipo de contrato: Informe

Empresa/Administración financiadora: Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. 2013/148

Entidades participantes: Junta de Andalucía
2013-2016

I.P.: Rafael Caballero

Número de investigadores participantes: 5

Patentes y Modelos de utilidad

CABALLERO, R., RUIZ, F., LUQUE, M., MOLINA, J.

PROMOIN (Programación Multiobjetivo Interactiva)

N. de solicitud: 2000/29/12548 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 09/05/2000

N. de inscripción: 00/2000/11755

Objeto: Programa de ordenador

Entidad titular: LOS INVENTORES

Países a los que se ha extendido: ESTADOS UNIDOS, UNION EUROPEA

Empresa/s que la están explotando: UNIVERSIDADES DE ESOS PAISES Y UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

CABALLERO, R., RUIZ, F., LUQUE, M., MOLINA, J.

Título: PROMO (Programación Multiobjetivo)

N. de solicitud: 2000/29/12550 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 09/05/2000

N. de inscripción: 00/2000/11756

Objeto: Programa de ordenador

Entidad titular: LOS INVENTORES

Países a los que se ha extendido: ESTADOS UNIDOS, UNION EUROPEA

Empresa/s que la están explotando: UNIVERSIDADES DE ESOS PAISES Y UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

CABALLERO, R., HERNÁNDEZ, M.

Título: PFLMO (Programación Fraccional Lineal Multiobjetivo)

N. de solicitud: MA-903/03 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 10/10/2003

N. de inscripción:

Objeto: Programa de ordenador

Entidad titular: LOS INVENTORES

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

PÉREZ, F., CABALLERO, R., GONZÁLEZ, M.

Título: INDISIN (Indicadores Sintéticos)

N. de solicitud: MA-888-09 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 03/09/2009

N. de inscripción: 200999900803128

Objeto: Programa de ordenador

Entidad titular: LOS INVENTORES

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

PÉREZ, F., MOLINA, J., CABALLERO, R., GÓMEZ, T., FERNÁNDEZ, A., GARCÍA, A., GUERRERO, F.

Título: PPSE (Project Portfolio Selection Environment)

N. de solicitud: RTA11709 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 02/12/2009

N. de inscripción: 200999901201827

Objeto: Programa de ordenador

Entidad titular: LOS INVENTORES

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

PÉREZ, F., MOLINA, J., CABALLERO, R., RODRÍGUEZ, B.

Título: SAT (Sistema de Ayuda al Turista)

N. de solicitud: RTA11609 País de prioridad: ESPAÑA

Fecha de prioridad: 01/12/2009

N. de inscripción: 200999901199369

Objeto: Programa de ordenador

Entidad titular: LOS INVENTORES

Países a los que se ha extendido: España

Empresa/s que la están explotando: UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Contribuciones a Congresos

Pérez, V., León, M. A., Guerrero, F., Shikida, A., Caballero, R. (2017). Measuring the competitiveness of Caribbean tourism destinations. A quantitative approach. 12th International Workshop on Operations Research, La Habana, Cuba.

Delgado-Antequera, L., Pérez, F., Caballero, R. (2017). Metaheurística para la obtención de soluciones eficientes de un problema bi-objetivo de recogida de residuos sólidos. Una aplicación real en la provincia de Málaga. Jornada Internacional "Avances en problemas de logística y problemas de rutas. Modelos con uno o varios objetivos. Sevilla

Pérez, V., León, M. A., Guerrero, F., Caballero, R., Shikida, A. (2016) Estudio de Competitividad de los destinos turísticos del Caribe desde el "Consejo Mundial de Viajes y Turismo". Taller: Gestión del desarrollo turístico. XIV Conferencia Internacional de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Camagüey, Cuba. 15- 17 de junio de 2016.

Delgado-Antequera, L., Pérez, F., Caballero, R. (2016). La recogida de basuras como un problema de la partición. XXIV Congreso Internacional ASEPUMA. Granada.

Delgado-Antequera, L., Caballero, R., Ruiz, F. (2016). Designing an efficient Waste Collection System considering a large number of containers. A multiobjective approach. Application to a real case in Malaga (Spain). MCDM/A Summer School. Recife, Brasil.

Caballero, R., Gómez, T., Cabello, J.M., Ruiz, F. (2015) Determination of Synthetic Indicators of University Quality through Multicriteria Analysis: Ranking of the Spanish Universities. 23rd International Conference on Multiple Criteria Decision Making, MCDM2015. Hamburgo (Alemania).

Delgado-Antequera, L., Ruiz, F., Caballero, R. (2015) Una aproximación multiobjetivo al problema de la recogida y transporte de residuos urbanos: Aplicación en Málaga Capital y Provincia. 9th meeting of Grupo Español de Decisión Multicriterio, Sevilla.

Pérez, F., Caballero, R., Gómez, T., Delgado-Antequera, L., Ruiz, F. (2015) El problema de la recogida y transporte de residuos sólidos urbanos en Málaga. Una aproximación multiobjetivo. XXIII Jornadas de ASEPUMA, Gijón.

Caballero, R., Gómez, T., Cabello, J.M., Ruiz, F. (2015) ¿Otro Ranking de Universidades? Consideraciones sobre metodologías. XXIII Jornadas de ASEPUMA, Gijón.

Delgado, L., Pérez, F., Hernández, M., Lara, P. (2015). A goal programming approach to analyse the differences between the current Spanish diet and the Mediterranean Diet. 27th European Conference on Operational Research (EURO 2015). Glasgow (Reino Unido).

García Hernández-Díaz, A., Sastre, J., Cuello, M., López-Sánchez, A. D., Caballero, R., Molina, J. (2014) Impact of public bicycle schemes in Andalusia – IMBIPAND, PANAM 2014, Santander.

Hernández, M., Gómez, T., Caballero, R., Lara, P., Peña, M.T. (2014) Análisis de las diferencias y similitudes entre la dieta actual y la dieta mediterránea: el caso español. XXII Jornadas ASEPUMA – X Encuentro Internacional (ASEPUMA 2014). Málaga (España).

Pérez, V. E., León, M. A., Santoyo, A., Guerrero, F. y Caballero, R. (2014). Métodos de agregación para calcular índices compuestos. Obtención de un ranking de sostenibilidad turística. XI ICOR, Cuba. 11th International Conference on Operations Research. Marzo, 11-14. La Habana (Cuba).

Sastre, J., García Hernández-Díaz, A., López-Sánchez, A. D., Molina, J., Caballero, R. (2014). Impacto de la bicicleta pública en Andalucía, XVIII Congreso Latinoamericano de Transporte público y Urbano 2014, Rosario (Argentina)

Pérez, F., Gómez, T., Carazo, A.F., Caballero, R. (2014). Seleccionar una buena cartera de proyectos, una oportunidad para asegurar un crecimiento rentable. XXVIII Annual Conference of the Academy. Trujillo (España).

Pérez, F., Caballero, R., Carazo, A.F., Gómez, T., Liern, V. (2014). A multiobjective fuzzy model for selection and planning a project portfolio in a public organization. 8th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. Málaga (España).

Pérez, F., Caballero, R., González, M., Molina, J. (2014) Una aproximación al uso de ecuaciones estructurales para contrastar el desarrollo sostenible. Comunicación. XXII Jornadas ASEPUMA – X Encuentro Internacional (ASEPUMA 2014). Málaga (España).

Pérez, F., Caballero, R., Carazo, A.F., Gómez, T., Liern, V. (2014). A multiobjective fuzzy model for selection and planning a project portfolio in a public organization. Comunicación. 8th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. Málaga (España).

Pérez, F., Caballero, R., Gómez, T., Hernández, M., González, M. (2014) El Grado en Economía en las universidades españolas: reflexiones sobre los distintos planes de estudio existentes. XXII Jornadas ASEPUMA – X Encuentro Internacional (ASEPUMA 2014). Málaga (España).

Pérez, V. E., León, M. A., Santoyo, A., Guerrero, F., Caballero, R., Da Silva, C. (2014). The measurement of tourist sustainability by means of different aggregation methods. The case of Cuban nature-based tourist destinations. XXII Jornadas ASEPUMA – X Encuentro Internacional (ASEPUMA 2014). Málaga (España).

Pérez, F., Caballero, R., Gómez, T., Liern, V. (2013) A Fuzzy Model for Project Portfolio Selection. The 22nd International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Málaga.

Pérez, V. E., Guerrero, F., González, M., Pérez, F., Caballero, R. (2013). The Sustainability of Cuban nature based tourism destinations: a quantitative approach. Tourism & Management Studies International Conference. Noviembre, 13-16, 2013. Algarve (Portugal).

Pérez, V. E., León, M. A., Santoyo, A., Caballero, R., Guerrero, F. M. (2013). El uso de indicadores en la administración de destinos de turismo de naturaleza. Congreso Internacional sobre Gestión Económica y Desarrollo. III Encuentro Internacional de Administración Pública para el Desarrollo. Octubre, 14-18, 2013. La Habana (Cuba).

Pérez, V. E., Guerrero, F., González, M., Pérez, F., Caballero, R. (2013). Composite indicator for the assessment of sustainability: The case of Cuban nature-based tourism destinations. V Conferencia Internacional Ciencia y Tecnología por un Desarrollo Sostenible. III Taller Internacional de Desarrollo Turístico Sostenible. Junio 3-5, 2013. Camagüey (Cuba).

Hernández, M., Caballero, R., Gómez, T., León, M. A., Molina, J. (2013) A Model for a Spatial Forest Problem taking into account Economic and Environmental Objectives. The 22nd International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Málaga.

Molina, J., Caballero, R., Hernández-Díaz, A. G., Laguna, M. (2013) Cross Entropy for Combinatorial Optimization Problems with Linear Relaxations. The 22nd International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Málaga.

Gaytán-Iniesta, J., Caballero, R., Mejía-Argueta, C., Molina, J., Vitoriano, B. (2013) A Multicriteria Optimization Model For a Humanitarian Logistics Problem: An Integral Approach. The 22nd International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Málaga.

Pérez, F., Gómez, T., Caballero, R., Liern, V. (2013) Una Aproximación a la Variación del Óptimo de un Problema Lineal de Variable Entera Bajo Incertidumbre Difusa en los Recursos. XXI Jornadas ASEPUMA. La Laguna.

Pérez, F., Gómez, T., Caballero, R. (2013) Evolución de la Adaptación de los Alumnos del Grado de Economía en la Asignatura de Matemáticas a través de sus Éxitos. XXI Jornadas ASEPUMA. La Laguna.

García, F., Escalante, R., Casado, M., Caballero, R. (2013) Análisis de las Entidades Financieras Españolas en el Periodo 2000-2008 utilizando Indicadores Sintéticos Basado en Programación por Metas. XXI Jornadas ASEPUMA. La Laguna.

Hernández, M., Caballero, R., Gómez, T., León, M. A., Molina, J. (2013) Efficient Solutions for a Harvest Scheduling Problem in Cuba. EURO/INFORMS conference. Roma (Italia).

López, A.D., Caballero, R., Hernández-Díaz, A. G., Molina, J., Tejada, M., Vigo, D. (2012) A Grasp Algorithm for a Real-World Multi-Objective Open Vehicle Routing Problem. First Conference of the EURO working group on Vehicle Routing and Logistics Optimization. Bolonia (Italia).

Iñiguez, C., Caballero, R. (2012) Valoración de la gestión de organismos operadores de los servicios públicos del agua en ciudades de México aplicando análisis multicriterio. X Seminario ACIUR-INJAVIU 2012. Bogotá (Colombia).

Pérez, F., Gómez, T., Muñoz, M.M., Caballero, R., Carazo, A. F. (2012) Multi-Objective Project Portfolio Selection under Uncertainty. 10th International Conference on Operational Research. La Habana (Cuba).

Pérez, V, Caballero, R., Guerrero, F., González, M. (2012) Composite Indicator for sustainability assessment. The case of Cuban Nature based Tourism Destination. 10th International Conference on Operational Research. La Habana (Cuba).

Mejía Argueta, C., Gaytán Iniestra, J., Caballero, R., Molina, J. Vitoriano, B. (2012) Modelo de optimización Multicriterio para Operaciones conjuntas de Logística Humanitaria en Villahermosa, Tabasco, México. XVII Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística. Santiago de Chile.

Caballero, R. (2012) Decision multicriterio en la sociedad del conocimiento. Aportaciones españolas. *Grupo Español de DECISIÓN MULTICRITERIO 2012*. Zaragoza.

Álvarez Jiménez, I. M., Delgado Moreno, L., Fernández Alonso, S., Fuster Martín, E., Caballero Fernández, R., (2012) El Índice de Competitividad Europea mediante DEACP. ASEPUMA'12. Barcelona.

Pérez, F., Gómez, T., González, M., Caballero, R. (2012) Estudio de las calificaciones obtenidas por los alumnos de Grado de Economía en función a sus resultados precedentes. ASEPUMA'12. Barcelona.

León, M. A., Hernández, A., Caballero, R., Pérez, V. E. (2012). A resistant index issue for individual preferences aggregation. Application in the environmental valuation of Viñales Natural Park. 10th International Conference on Operations Research. Marzo, 6-9, 2012. La Habana (Cuba).

Molina, J., Hernández-Díaz, A.G., Laguna, M., Caballero, R. (2011) MOCE: Multiobjective optimization with cross entropy. WORLO Workshop on Real Life Optimization. Málaga.

Hernández-Díaz, A.G., Santana-Quintero, L. V., Coello Coello, C.A., Molina Luque, J., Caballero Fernández, R. (2011) Improving the efficiency of Epsilon-dominance based grids. The 21st International Conference on Multiple Criteria Decision Making (MCDM), University of Jyväskylä (Finlandia)

Blancas, F., Guerrero, F., Lozano, M., Caballero, R., González, M., (2011) Guía práctica para la integración de indicadores en estrategias locales de sostenibilidad III Congreso Internacional Turismo y Medioambiente. Cáceres.

Torrice, A., Galache, T., Gómez, T., Pérez, F., Rivas, C., Sánchez Maldonado, J. y Caballero, R. (2011). Aproximación a la eficiencia docente de las unidades funcionales de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas del sistema universitario público andaluz. XX Jornadas de la Asociación Economía de la Educación (AEDE). Actas del congreso. Málaga.

Caballero, R., Gómez, T. Sala, R. (2011). Análisis de la eficiencia de los jugadores de la liga española (2009/10): una aplicación de la aproximación por la metafrontera tecnológica. II Congreso Iberoamericano de Economía del Deporte. Orense.

Blancas, F., Lozano, M., Guerrero, F., Caballero, R., González, M., Perez, F. (2011) Tourism sustainability analysis for the spanish coastal areas using synthetic indicators. AHTMM 2011 CONFERENCE. Estambul (Turquía).

Caballero, R., Padilla, E., Garcia, F. Perez, F. (2011). Bankruptcy analysis for the different national economies through a synthetic indicator based on Goal Programming. International Workshop on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Ustron (Polonia).

Gómez, T., Pérez, F., Muñoz, M.M., Carazo, A. F., Guerrero, F., Caballero, R. (2011). Project portfolio selection and planning with uncertainty in a public organization. The 21st International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Jyväskylä, Finlandia.

Pérez, F., González, M., Gómez, T., Caballero, R. (2011). Reflexiones sobre las Matemáticas en el Grado de Economía dentro del EEES. ASEPUMA-11. Anales de ASEPUMA, Record 419. Valencia.

Pérez, F., Liern, V., Gómez, T., Caballero, R. (2011). Modelo de Selección de Carteras de Proyectos con Costes Inciertos ASEPUMA-11. Anales de ASEPUMA, Record 112. Valencia.

Pérez, V. E., Caballero, R., Guerrero, F. Pérez, F. (2011). Análisis envolvente de datos en la construcción de indicadores sintéticos: una aplicación al turismo de naturaleza en Cuba. XII Congreso Nacional de Matemática y Computación. Noviembre, 23-25, 2011. Villa Clara (Cuba).

Pérez, V. E., Caballero, R., Camargo, I., Guerrero, F., Pérez, F., González. M. (2011). La sostenibilidad del turismo de naturaleza en Cuba: el uso de indicadores. IV Conferencia Internacional Ciencia y Tecnología por un Desarrollo Sostenible. II Taller Internacional de Desarrollo Turístico Sostenible. Junio, 9-11, 2011. Camagüey (Cuba).

Caballero, R., Pérez, V., Camargo, I., González, M., Pérez, F., Guerrero, F. (2010) La gestión de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en Cuba: el uso de indicadores sintéticos. ASEPUMA-10. Santiago. Rect@, Actas_18, record 802.

Hernández, M., Gómez, T., Molina, J., León, M. A., Caballero, R. (2010) Planificación Forestal con adyacencias bajo criterios múltiples. ASEPUMA-10. Santiago. Rect@, Actas_18, record 504.

Hernández-Díaz, A. G., Sala, R., Caballero, R., (2010) Estimación de parámetros del rating ELO para la liga de fútbol española 2009/2010. ASEPUMA-10. Santiago. Rect@, Actas_18, record 507.

Caballero, R. (2010). Ponencia. Investigación y Docencia en Economía Cuantitativa. ASEPUMA-10. Santiago.

Hernández, M., Gómez, T., Molina, J., León, M. A., Caballero, R. (2010) Local Search based multiobjective metaheuristic for forest planning. EURO XXIV. 24nd European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Lisboa (Portugal).

López, A.D., Hernández-Díaz, A. G., Molina, J., Caballero, R. (2010) Buscador local multiobjetivo basado en la estimación de la función de distribución. Actas del Congreso. MAEB'10. Valencia.

Ángel, F., Martínez, I., Caballero, R., Molina, J. (2010) Solución de un problema bi-objetivo de transporte localización y ruteo mediante algoritmos metaheurísticos. Actas del Congreso. MAEB'10 VII Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas del congreso. Valencia.

Caballero, R., Pérez, V., Camargo, I., González, M., Pérez, F., Guerrero, F. (2010). Metodología para la evaluación de la sostenibilidad en las zonas de desarrollo del turismo de naturaleza en Cuba. Turiciencia. Cuba

Caballero, R., Fernández, A., Gómez, T., Molina, J. (2010) A decision support system for project portfolio selection. ECCO 2010, Málaga.

González, M., Caballero, R., Blancas, F., Lozano, M., Guerrero, F., Pérez, F. (2010) La planificación del turismo cultural en Andalucía: guía de uso de indicadores de turismo sostenible. III Congreso Internacional Turismo y Medioambiente. Florencia (Italia)

Pérez, V., Caballero, R., Guerrero, F., González, M., Lozano, M., Blancas, F., Pérez, F. (2010) Indicadores sintéticos de sostenibilidad para destinos de turismo de naturaleza en Cuba. III Congreso Internacional Turismo y Medioambiente. Florencia (Italia)

Caballero, R., Cruz, M.A. (2010) La situación de exclusión social en Europa: Diagnóstico basado en indicadores sintéticos. XXIV Congreso internacional ASEPELT. Alicante.

Galache, T., Gómez, T., Pérez, F., Rivas, C., Ruiz, C., Sánchez Maldonado, J., Torrico, A., Caballero, R. (2010) Análisis de la eficiencia de los grupos de investigación por ramas de conocimiento. XIX Jornadas de la Asociación Economía de la Educación (AEDE). Actas del congreso. Zaragoza.

Caballero, R., Gómez, T., Sala, R. (2010) ¿El cambio de entrenador de fútbol durante la temporada mejora el rendimiento del equipo? I Congreso Hispano-Americano de Economía del Deporte. Gijón.

Rodríguez, B., Caballero, R. (2010) Sistema de ayuda al turista para el diseño de un viaje personalizado. TURITEC 2010. VIII Congreso nacional de Turismo y tecnologías de la información y las comunicaciones. Actas del congreso. Málaga.

Blancas, F. J., González, M., Lozano, M., Pérez, F., Caballero, R. (2009). Indicadores Compuestos: Un problema sin solución... única. Un enfoque multicriterio. Conferencia Plenaria. IV Encuentro de la Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio. Guadalajara. México. Actas del Congreso.

Blancas, F. J., González, M., Lozano, M., Pérez, F., Guerrero, F. M., Caballero, R. (2009) El indicador sintético DCP como instrumento de medición de la sostenibilidad turística. ASEPUMA-09. Burgos. Rect@, Actas_17, 1 record 112

Pacheco, J., Caballero, R., Molina, J., Laguna, M. (2009). Modelo de Rutas Biobjetivo. Aplicación al transporte escolar en áreas urbanas. ASEPUMA-09. Burgos. Rect@, Actas_17, 1 record 202

Gómez, J. R., Pacheco, J., Caballero, R., Molina, J., (2009) Metaheurística MOAMP para un problema de recogida de basuras en áreas rurales. ASEPUMA-09. Burgos. Rect@, Actas_17, 1 record: 203

Caballero, R., Hernández, M., Gómez, T. (2009) Algoritmos para la determinación de soluciones en problemas de programación por metas fraccionales. ASEPUMA-09. Burgos. Rect@, Actas_17, 1 record: 703

Blancas, F. J., González, M., Lozano, M., Pérez, F., Guerrero, F. M., Caballero, R. (2009). Indicators of sustainable tourism in established coastal destinations. Internacional Conference on Tourism Development and Management 2009. Kos. Grecia.

Laguna, M., Molina, J., Pérez, F., Caballero, R., Hernández-Díaz, A.G. (2009). SS-RS: improving a scatter search based global optimizer by using rough sets. MAEB'09 VI Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas del congreso, pp. 75-82. Málaga.

Caballero, R., Gómez, T. (2009). Toma de Decisiones Multicriterio. Seminario. Lleida.

Rodríguez, B., Molina, J., Caballero, R. (2009). Multiobjective model for the design of customized tourist tour. Conferencia Invitada. International Workshop on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Ustron (Polonia).

Molina, J., Caballero, R., Gómez, T. (2009). Metaheuristics for multi-objective combinatorial optimization. Conferencia Plenaria. European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO) XXII. Actas del congreso. Jerusalén.

Blancas, F.J., Lozano, M., Guerrero, F., Caballero, R., González, M., Pérez, F. (2009). Sistema de indicadores de turismo sostenible para destinos consolidados. ASEPELT 2009. Anales de Economía Aplicada (978-84-92453-69-6). Colvilha (Portugal).

Blancas, F.J., Lozano, M., Guerrero, F., Caballero, R., González, M., Pérez, F. (2009). Indicadores de turismo costero sostenible para destinos consolidados. II Congreso Internacional Turismo, Economía y Medio Ambiente Actas del congreso. Cuenca.

Hernández, M., Gómez, T., León, A., Molina, J., Caballero, R. (2009). Analysis of the efficiency in a multiobjective forest management problem solved via metaheuristic procedure. EURO XXIII. 23rd European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Bonn (Alemania).

Hernández-Díaz, A., Coello, C., Pérez, F., Caballero, R., Molina, J. (2008). Using a gradient based method to seed an EMO algorithm. 19th International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Auckland (Nueva Zelanda).

Caballero, R., Gómez, T., Molina, J., Fernández, A., Hernández-Díaz, A. (2008). A general model for multi-objective project portfolio selection. 19th International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Auckland (Nueva Zelanda).

Caballero, R., Sánchez, J., Gómez, T., Molina, J. (2008). Analysis, via multiobjective programming, of the impact of the reduction of the weekly working hours on the employment rate. 8th International Conference on Operations Research. Actas del congreso. Habana (Cuba).

León, M.A., Gómez, T., Hernández, M., Molina, J., Caballero, R. (2008). Timber harvest scheduling in Cuba using a multiobjective approach. 8th International Conference on Operations Research. Actas del congreso. Habana (Cuba).

Pérez, V., González, M., Guerrero, F., Pérez, F., Blancas, F.J., Lozano, M., Caballero, R. (2008). Indicadores sintéticos para destinos de turismo rural: el caso andaluz. 8th International Conference on Operations Research. Actas del congreso. Habana (Cuba).

Caballero, R. (2008). Programación Multiobjetivo. Conferencia. La Laguna.

Caballero, R. (2008). Planificación forestal bajo un enfoque multiobjetivo. Conferencia invitada. I Encuentro de Investigación Matemática entre España e Iberoamérica. CIMAC 07-08. La Laguna.

González, M., Guerrero, F., Pérez, F., Blancas, F.J., Lozano, M., Caballero, R. (2008). Análisis del turismo cultural mediante indicadores sintéticos: el caso de los municipios turísticos de Andalucía. ASEPELT 2008. Actas del congreso. Barcelona.

Gómez, T., Caballero, R., Fernández, A., Guerrero, F., Molina, J., Hernández-Díaz, A. (2008). Selección y planificación temporal de una cartera de proyectos en una universidad pública. ASEPELT 2008. Actas del congreso. Barcelona.

Hernández-Díaz, A.G., Coello, C., Santana-Quintero, L.V., Pérez, F., Molina, J., Caballero, R. (2008). On the use of projected gradients constrained multiobjective optimization problems. Póster. 10th International Conference on Parallel Problem Solving From Nature (PPSN 2008). Actas del congreso. (LNCS 5199, ISSN: 0302-9743). Dortmund (Alemania).

Gómez, T., Hernández, M., Molina, J., León, A., Caballero, R. (2008). Evolución de un modelo de planificación forestal. ASEPUMA 2008. Actas del congreso. Cartagena (Murcia).

Hernández, M., Gómez, T., León, A., Molina, J., Caballero, R. (2008). A goal programming model for a spatial forest harvesting planning problem with carbon captured. MOPGP 2008. Proceedings del congreso. Portsmouth (Inglaterra).

Cobacho, M.B., Molina, J., Caballero, R. (2008). A multiobjective hybrid metaheuristic combined with an interactive method for an investment planning problem. MOPGP 2008. Proceedings del congreso. Portsmouth (Inglaterra).

Carazo, A.F., Gómez, T., Guerrero, F.M., Hernández-Díaz, A.G., Molina, J., Caballero, R. (2008). Project portfolio selection and scheduling through a MOCO problem. Real case study in a public university. MOPGP 2008. Proceedings del congreso. Portsmouth (Inglaterra).

Laguna, M., Molina, J., Hernández-Díaz, A.G., Caballero, R. (2008). Adaptation of the cross-entropy method for linear combinatorial multiobjective optimization problems. MOPGP 2008. Proceedings del congreso. Portsmouth (Inglaterra).

Galache, T., Gómez, T., Pérez, F., Rivas, C., Ruiz, C., Sánchez Maldonado, J., Torrico, A., Caballero, R. (2008). Estudio de la eficiencia técnica de los grupos de investigación de economía en Andalucía. AEDE 2008. Actas del congreso. Santiago de Compostela.

Caballero, R., Molina, J. (2007). Metaheurísticos en programación multiobjetivo. Ponencia Invitada. MAEB'07 V Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas del congreso. Puerto de la Cruz (Tenerife).

Caballero, R., González, M., Molina, J., Guerrero, F., Paralera, C. (2007). Un método interactivo para la elección en el conjunto de soluciones eficientes. Aplicación a problemas reales. MAEB'07 V Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas del congreso. Puerto de la Cruz (Tenerife).

Santana, L.V., Coello, C.A., Hernández-Díaz, A., Molina, J., Caballero, R. (2007). Una propuesta de hibridación de evolución diferencial y conjuntos borrosos para optimización multi-objetivo. MAEB'07 V Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas del congreso. Puerto de la Cruz (Tenerife).

Gómez, T., Molina, J., Caballero, R., Hernández, M., León, A. (2007). Timber harvest scheduling in Cuba using a multicriteria approach. EURO XXII. 22nd European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Prague (Czech Republic).

Hernández-Díaz, A., Molina, J., Caballero, R., Coello, C., Santana, L., Cobacho, B. (2007). A new multi-objective optimization algorithm using differential evolution and rough set theory. EURO XXII. 22nd European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Prague (Czech Republic).

Cobacho, B., Caballero, R., Molina, J. (2007). Planning public investment in Mexico using a multiobjective approach. EURO XXII. 22nd European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Prague (Czech Republic).

Caballero, R., Carazo, A., Gómez, T., Hernández-Díaz, A., Molina, J. (2007). Instance generator for a multi-objective project portfolio selection problem. EURO XXII. 22nd European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Prague (Czech Republic).

Landa, R., Coello, C., Hernández-Díaz, A., Caballero, R., Molina, J. (2007). Alternative techniques to solve hard multi-objective optimization problems. 9th Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation. Proceedings del congreso. Londres.

Blancas, F.J., Lozano, M., Pérez, F., González, M., Molina, J., Guerrero, F., Caballero, R. (2007). Indicadores sintéticos de sostenibilidad turística: un análisis comparativo del turismo en las costas españolas. Ponencia. ASEPELT 2007. Actas del congreso. Valladolid.

Pérez, V., Camargo, I., Caballero, R., González, M. (2007). Selección de nuevos productos turísticos en Cuba. ASEPELT 2007. Actas del congreso. Valladolid.

Fernández, A., Gómez, T., Molina, J., Hernández-Díaz, A., Caballero, R. (2007). Selección de cartera de proyectos: formalización de un modelo genérico. ASEPUMA 2007. Actas del congreso. Palma de Mallorca.

Pérez, F., Molina, J., Caballero, R., Coello, C., Hernández-Díaz, A. (2007). Hibridación de métodos exactos y heurísticos para el problema multiobjetivo. ASEPUMA 2007. Actas del congreso. Palma de Mallorca.

Cobacho, B., Molina, J., Caballero, R. (2007). Planificación de la inversión pública en México desde un enfoque multiobjetivo. ASEPUMA 2007. Actas del congreso. Palma de Mallorca.

Blancas, F.J., Lozano, M., Pérez, F., González, M., Molina, J., Guerrero, F., Caballero, R. (2007). Un estudio de los indicadores sintéticos de sostenibilidad como instrumentos de planificación. ASEPUMA 2007. Actas del congreso. Palma de Mallorca.

Caballero, R., González, M., Molina, J., Rodríguez, B. (2007). Sistema de ayuda al turista: diseño de rutas personalizadas. Red Temática de Decisiones Multicriterio. Actas del congreso. Sevilla.

Caballero, R., González, M., Molina, J., Rodríguez, B. (2007). Multiobjective tourist tour design. 3rd International Conference on Tourism. Actas del congreso. Atenas (Grecia).

Caballero, R., González, M., Molina, J., Rodríguez, B. (2007). Sistema de ayuda al turista para la elección de una ruta a medida. Tercer Encuentro de la Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio. Actas del congreso. Sinaloa (México).

Caballero, R., Cobacho, B., Molina, J. (2007). Un modelo multiobjetivo para la planificación de la inversión pública federal en México. Tercer Encuentro de la Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio. Actas del congreso. Sinaloa (México).

- Caballero, R. (2007). Selección y planificación temporal de carteras de proyectos. Conferencia Plenaria. Tercer Encuentro de la Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio. Actas del congreso. Sinaloa (México).
- Caballero, R., Gómez, T. (2007). Selección de proyectos: métodos y aplicaciones. Seminario. Tercer Encuentro de la Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio. Actas del congreso. Sinaloa (México).
- Caballero, R., González, M., Molina, J., Peláez, A., Rodríguez, B. (2006). Tour planning using a multiobjective approach. Business Technology Research Seminar. Actas del congreso. Helsinki (Finlandia).
- Caballero, R., González, M., Guerrero, F., Hernández-Díaz, A., Molina, J., Paralera, C. (2006). I-MOM: an interactive multi-objective metaheuristic method. Application to a real problem. MOPGP'06: 7th International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Actas del congreso. Tours (France).
- Caballero, R., Ruiz, F. (2006). Goal programming: realistic targets for the next future. Plenaria. MOPGP'06: 7th International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Actas del congreso. Tours (France).
- Miguel, F., Caballero, R., Gómez, T., Luque, M., Muñoz, M.M., Ruiz, F. (2006). Multilevel method for generation of Pareto optimal solutions in large scale multiobjectives systems. MOPGP'06: 7th International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Actas del congreso. Tours (France).
- Caballero, R., González, M., Guerrero, F., Molina, J., Paralera, C. (2006). An interactive method to guide over a wide Pareto set. EURO XXI. 21ST European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Reikjavik (Iceland).
- Blancas, F.J., Caballero, R., González, M., Guerrero, F., Lozano, M., Molina, J., Rodríguez, B. (2006). Análisis del turismo de las costas andaluzas bajo un enfoque multicriterio. XIV Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Badajoz.
- Caballero, R., González, M., Guerrero, F., Molina, J., Paralera, C. (2006). Un método interactivo para elegir una solución sobre una amplia frontera eficiente. XIV Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Badajoz.
- Caballero, R., Gómez, T., Molina, J., Fosado, O., León, M.A., Garófalo, M., Saavedra, B. (2006). Un modelo de programación por metas para la planificación operativa de un aserradero de madera. XIV Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Badajoz.
- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2006). Asignaciones eficientes para la configuración de plantillas adaptadas al espacio europeo de educación superior. XV Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación. Actas del congreso. Granada.
- Caballero, R., Laguna, M., Martí, R., Molina, J. (2006). Multiobjective clustering with metaheuristic technology. Informs Annual Meeting 2006. Actas del congreso. Pittsburgh (USA).
- Hernández-Díaz, A., Santana, L., Coello, C., Caballero, R., Molina, J. (2006). A new proposal for multi-objective optimization using differential evolution and rough sets theory. GECCO'2006. Genetic and Evolutionary Computation Conference. Actas del congreso. Seattle (USA).
- Coello, C., Santana, L., Hernández-Díaz, A., Caballero, R., Molina, J. (2006). Reference point based dominance. Practical Approaches to Multi-Objective Optimization. Actas del congreso. Dagstuhl (Germany).
- Santana-Quintero, L.V., Ramírez -Santiago, N., Coello, C.A., Caballero, R., Molina, J., Hernández-Díaz, A. (2006). A new proposal for multiobjective optimization using particle swarm optimization and rough sets theory. The International Conference on Parallel Problem Solving From Nature (PPSN). Actas del congreso. Reykjavik (Iceland).
- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2006). Búsqueda de eficiencia en las plantillas teóricas para la adaptación al espacio europeo de educación superior. XIII Encuentro de Economía Pública. Actas del congreso. Almería.
- Gómez, T., Hernández, M., León, M.A., Caballero, R. (2005). Programación por metas: una aplicación a la gestión forestal. Ponencia. Nuevas Orientaciones en Teoría de la Decisión. Actas del seminario. Madrid.

- Caballero, R., Gómez, T., Hernández, M., León, M.A. (2005). Goal programming with linear fractional criteria: an application to a forest problem. Ponencia. International Workshop on Multi-Criteria Decision Making. Proceedings. Ustron (Polonia).
- Caballero, R., Gruszka, I., Molina, J., Slowinski, R., Trzaskalik, T. (2005). Tabu search approach to discretisation of evaluation space for dominance-based rough set method applied to multicriteria classification. Ponencia. International Workshop on Multi-Criteria Decision Making. Proceedings. Ustron (Polonia).
- Caballero, R., González, M., Rodríguez, R. (2005). Multicriterio y selección de carteras. XIX Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. Badajoz.
- Caballero, R., Guerrero, F., Hernández-Díaz, A., Molina, J. (2005). Algoritmo tabú para un problema de distribución de espacios. IV Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas de la reunión. Granada.
- Molina, J., Laguna, M., Martí, R., Caballero, R. (2005). SSPMO: un procedimiento basado en búsqueda dispersa para la optimización multiobjetivo no-lineal. IV Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas de la reunión. Granada.
- Caballero, R., Gómez, T., Hernández, M., León, M.A. (2005). Planificación forestal estratégica con criterios múltiples aplicada al contexto cubano. Ponencia. XIII Jornadas de ASEPUMA. Actas del congreso. A Coruña.
- Caballero, R., González, M., Molina, J., Peláez, A., Rodríguez, B. (2005). Planificación de rutas turísticas bajo un enfoque multicriterio. Ponencia. XIII Jornadas de ASEPUMA. Actas del congreso. A Coruña.
- Caballero, R., Fernández, A., Guerrero, F., Gómez, T., García, A. (2005). Agrupación de las universidades públicas españolas mediante el empleo de técnicas de clasificación. Ponencia. XIII Jornadas de ASEPUMA. Actas del congreso. A Coruña.
- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2005). Modelo multi-objetivo para la determinación de la plantilla teórica de una universidad. XIV Jornadas de Economía de la Educación. Actas de la reunión. Oviedo.
- Caballero, R., Guerrero, F., Hernández-Díaz, A., Molina, J. (2005). Tabu search algorithm for an allocation problem. Inform Annual Meeting 2005. Actas del congreso. San Francisco (USA).
- Caballero, R., González, M., Guerrero, F.M., Molina, J., Paralela, C. (2005). A tabu search interactive metaheuristic to solve a multiobjective location routing problem. Inform Annual Meeting 2005. Actas del congreso. San Francisco (USA).
- Hernández, M., León, M.A., Gómez, T., Caballero, R. (2005). A fractional goal programming model for a timber harvest scheduling problem with carbon captured. Ponencia. Inform Annual Meeting 2005. Actas del congreso. San Francisco (USA).
- León, M.A., Almeida, M., Caballero, R., Molina, J., Gómez, T. (2004). Determinación del turno óptimo de aprovechamiento de la especie *lysiloma latissiliquum* benth considerando múltiples criterios. Reunión del Grupo de Trabajo sobre Modelización Forestal de la Sociedad Española de Ciencias Forestales. Actas del congreso. Palencia.
- Caballero, R., Molina, J., González, M., Guerrero, F.M., Paralera, C. (2004). Implicaciones de la localización de incineradoras de materiales específicos de riesgo en el medioambiente urbano en Andalucía. III Congreso Andaluz de Ciencias Ambientales: Medioambiente Urbano. Actas del congreso. Sevilla.
- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2004). Asignaciones presupuestarias y eficiencia en la política de recursos humanos de una universidad bajo múltiples criterios. XI Congreso de Economía Pública. Actas del congreso. Barcelona.
- Caballero, R., Guerrero, F., González, M., Molina, J., Paralera, C. (2004). Problema de localización de incineradoras de residuos MER bajo un enfoque multicriterio: una aplicación al caso andaluz. XVIII Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. León.

- Caballero, R., Rodríguez-Uría, M.V., Ruiz, F., Romero, C. (2004). Interactive meta-goal programming: theory and applications. Sixth International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Actas del congreso. Hammamet (Túnez).
- Caballero, R., Guerrero, F., González, M., Molina, J., Paralera, C. (2004). Solving a multiobjective location routing problem with a metaheuristic procedure. Application to the case of Andalucía. Sixth International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Actas del congreso. Hammamet (Túnez).
- Caballero, R., Gómez, T., Hernández, M., León, M.A. (2004). A forest planning problem solved by a linear fractional goal programming model. 20th European Conference on Operational Research. Actas del congreso. Rhodes (Grecia).
- Caballero, R., Gómez, T., Martín, J.J., Molina, J., López del Amo, P., Ruiz, F. (2004). Financiación hospitalaria. 2º Encuentro Red Temática Decisiones Multicriterio. Actas de la reunión. Málaga.
- Caballero, R., González, M., Luque, M., Rodríguez, R. (2004). Selección de una cartera de valores mediante la aplicación de métodos multiobjetivo interactivos a datos reales de la bolsa española. XII Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Murcia.
- Gómez, T., Hernández, M., León, M.A., Caballero, R. (2004). Un problema de ordenación forestal resuelto mediante un modelo de metas fraccional lineal. XII Congreso Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones CLAIO 2004. Actas del congreso. La Habana (Cuba).
- Caballero, R., López del Amo, P., Luque, M., Martín, J.J. (2004). Financiación de hospitales y asignación de recursos mediante técnicas multicriterio interactivas. XII Congreso Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones CLAIO 2004. Actas del congreso. La Habana (Cuba).
- Caballero, R., Gandibleux, X., Molina, J. (2004). MOAMP: a generic multiobjective metaheuristic using an adaptative memory. Inform's Annual Meeting 2004. Actas del congreso. Denver (USA).
- Molina, J., Laguna, M., Martí, R., Caballero, R. (2004). SSPMO: a scatter search procedure for non-linear multiobjective optimization. Inform's Annual Meeting 2004. Actas del congreso. Denver (USA).
- Molina, J., Laguna, M., Martí, R., Caballero, R. (2004). SSPMO: a scatter search procedure for non-linear multiobjective optimization. Invited Talk. Practical Approaches to Multi-Objective Optimization. WEB del congreso. Dagstuhl (Germany).
- Caballero, R., Molina, J., Rodríguez-Uría, M.V. (2003). MOAMP: programación multiobjetivo mediante un procedimiento de búsqueda tabú. II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. Actas del congreso. Gijón (Asturias).
- Caballero, R., Huelín, M., Ruiz, F. (2003). Resolution of linear fractional goal programming problems. Preference Modelling and Risk '03. Actas del congreso. Ustron (Polonia).
- Caballero, R. (2003). Introducción a la decisión multicriterio. Ponencia. II Seminario Decisión Multicriterio. Decisión Multicriterio: Fundamentos y Aplicaciones. Actas del seminario. Santiago de Compostela.
- Almeida, M., Caballero, R., Gómez, T., León, A., Molina, J. (2003). Determinación del turno óptimo de aprovechamiento de la especie "lysiloma latissiliquum benth" considerando múltiples criterios. XVII Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. Almería.
- Caballero, R., Guerrero, F., Conzález, M., Molina, J., Paralera, C., Segovia, M. (2003). Localización de incineradoras de materiales específicos de riesgo en Andalucía mediante un enfoque multicriterio. XVII Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. Almería.
- Caballero, R., Fernández de Córdoba, P., Fosado, O., León, A., Luque, M., Molina, J., Saavedra, B. (2003). Problema de rutas en caminos forestales considerando múltiples criterios. XVII Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. Almería.
- Caballero, R., Hernández, M. (2003). El método de las ponderaciones en el problema fraccional multiobjetivo. XI Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Oviedo.

Caballero, R., Guerrero, F., González, M., Molina, J., Paralera, C., Segovia, M. (2003). Localización de incineradoras de materiales específicos de riesgo en Andalucía mediante un enfoque multicriterio. 6TH International Conference of Operations Research. Actas del congreso. Habana (Cuba).

Caballero, R., Gómez, T., León, A., Molina, J. (2003). Modelización de problemas de ordenación forestal con múltiples criterios. Una aplicación a la economía forestal cubana. 6TH International Conference of Operations Research. Actas del congreso. Habana (Cuba).

Caballero, R., Fosado, O., Garófalo, M., Molina, J. (2003). Tratamiento multicriterio en la planificación operativa del proceso de aserrado de la madera. 6TH International Conference of Operations Research. Actas del congreso. Habana (Cuba).

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Hernández, M., Molina, J., Luque, M., Ruiz, F. (2003). Programación multiobjetivo y aplicaciones. 1^{ER} Encuentro Red Temática Decisiones Multicriterio. Actas de la reunión. Madrid.

Caballero, R., González, M., Guerrero, F.M., Molina, J., Paralera, C. (2003). Problema multiobjetivo de localización de incineradoras de materiales específicos de riesgo en Andalucía. XXIX Reunión de Estudios Regionales. Santander.

Caballero, R., Molina, J. (2003). MOAMP: un metaheurístico para la resolución de problemas de programación multiobjetivo. Ponencia Invitada. Encuentro Internacional sobre Sistemas Inteligentes. Actas del congreso. La Laguna (Tenerife).

Martín, J.J., López del Amo, M.P., Caballero, R., Molina, J., Gómez, T., Ruiz, F. (2003). Multicriteria model for hospital financing. 4TH World Congress of the International Health Economics Association. Actas del congreso. San Francisco (USA).

Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2002). MOPEN: a global linear multiobjective programming envelopment. 16th International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Semmering (Austria).

Caballero, R., Hernández, M. (2002). Interactive multiobjective fractional programming. 16th International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Semmering (Austria).

González, A.C., Caballero, R. (2002). Docencia de matemáticas en las facultades de ciencias económicas y empresariales. Real Sociedad Matemática Española. Actas del congreso. Tenerife.

Caballero, R., González, M., Rodríguez, R. (2002). Modelo informático para la selección de cartera de valores mobiliarios. XVI Reunión ASEPELT-España. Actas del congreso. Madrid.

Caballero, R., Hernández, M., Luque, M. (2002). Métodos interactivos en programación fraccional. X Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Madrid.

Caballero, R., Gómez, T., Luque, M., Molina, J., Torrico, A. (2002). Algoritmos genéticos para la resolución de problemas de programación por metas entera. Aplicación a la economía de la educación. X Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Madrid.

Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2002). PROMOIN: an interactive system for multiobjective programming. Fourth International Conference on Applied Mathematics and Engineering Sciences. Actas del congreso. Casablanca (Marruecos).

Caballero, R., Gómez, T., Luque, M., Molina, J., Torrico, A. (2002). A genetic algorithm to solve an integer goal programming model for the higher education. EU/ME European Chapter on Metaheuristics. Actas del congreso. Paris (Francia).

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2001). Análisis de los costes de adecuación de la plantilla de los departamentos bajo criterios múltiples. VIII Encuentro de Economía Pública. Actas del congreso. Cáceres.

Caballero, R., López del Amo, P., Luque, M., Martín, J., Molina, J., Gómez, T., Ruiz, F. (2001). Financiación de hospitales y asignación de recursos mediante técnicas multicriterio interactivas. XXI Jornadas de la Asociación de Economía de la Salud. Actas del congreso. Oviedo.

- Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2001). MOPEN: a global linear multiobjective programming envelopment. International Conference on Multi-Criteria Decision Making: Theory and Applications in Technology, Business and Economics. Actas del congreso. El Cairo (Egipto).
- Cerdá, E., Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Muñoz, M.M., Rey, L. (2001). How to approximate probability efficient sets in stochastic multiobjective programming using cantelli inequality. International Conference on Multi-Criteria Decision Making: Theory and Applications in Technology, Business and Economics. Actas del congreso. El Cairo (Egipto).
- Caballero, R., León, M.A., Molina, J. (2001). Modelización de problemas de ordenación forestal con múltiples criterios. Una aplicación a la economía forestal cubana. XV Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. A Coruña.
- Caballero, R., González, M., Rodríguez, R. (2001). Un modelo de selección de carteras vía programación por metas. Una aplicación a la economía española. XV Reunión ASEPELT España. Actas del congreso. A Coruña.
- Caballero, R., Hernández, M. (2001). Modificaciones del algoritmo de Kornbluth y Steuer para PFLM y su implementación. IX Jornadas ASEPUMA. Actas del congreso. Las Palmas de Gran Canaria.
- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2001). Asignaciones presupuestarias y eficiencia en educación superior bajo criterios múltiples. X Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación. Actas del congreso. Murcia.
- Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, R. (2001). PROMOIN: Un sistema informático para programación multiobjetivo interactiva. XXVI Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Actas del congreso. Úbeda (Jaén).
- Caballero, R., Hernández, M. (2001). An estimation of the weakly efficient set in a MOLFP problem. IASTED International Conference. Actas del congreso. Marbella (Málaga).
- Caballero, R., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2001). Un entorno para la toma de decisiones multiobjetivo. Quinto Evento Internacional Científico y Metodológico de Matemática y Computación Comat 2001. Actas del congreso. Matanzas (Cuba).
- López del Amo, P., Caballero, R., Martín, J., Molina, J., Gómez, T., Ruiz, F. (2000). Modelos de financiación multicriterio para los hospitales comarcales del servicio andaluz de salud. XX Congreso de Economía de la Salud. Actas del congreso. Palma de Mallorca.
- Caballero, R., López del Amo, P., Luque, M., Martín, J., Molina, J., Gómez, T., Ruiz, F. (2000). Using interactive multiple objective methods to determine the budget assignment to the hospitals of a sanitary system. Fourth International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Actas del congreso. Springer Verlag. Ustron (Polonia).
- Rodríguez-Uría, M.V., Caballero, R., Ruiz, F., Romero, C. (2000). Meta goal programming: a method to aggregate goal programming variants. Fourth International Conference in Multiple Objective Programming and Goal Programming. Springer Verlag. Ustron (Polonia).
- Caballero, R., González, M., Molina, J. (2000). Análisis de los costes de transformación de plantillas de profesorado vía modelo secuencial. XIV Reunión ASEPELT-España. Actas del congreso. Oviedo.
- Caballero, R., Gómez, T., Molina, J., Sánchez, J. (2000). Analysis, via multiobjective programming, of the impact of the reduction of the weekly working hours on the employment rate. 15th International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Springer Verlag. Ankara (Turquía).
- Caballero, R., González, M., Hernández, M., Luque, M., Molina, J., Ruiz, F. (2000). A decision model, via integer goal programming, to hire and promote staff in the departments of a university. 15th International Conference on Multiple Criteria Decision Making. Actas del congreso. Springer Verlag. Ankara (Turquía).
- Dávila, N., Caballero, R. (2000). Un modelo de pesquerías bajo el enfoque multicriterio. VIII Jornadas de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas en la Economía y la Empresa. Actas del congreso. Sevilla.

- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (2000). Análisis de la eficiencia vía DEA y multiobjetivo. Una aplicación al caso de la Universidad de Málaga. IX Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación. Actas del congreso. Jaén.
- Caballero, R., Cabello, J.M., Cano, A., Ruiz, F. (1999). Portfolio selection via goal programming. 24TH Meeting of the Euro Working Group on Financial Modelling. Physica-Verlag. Valencia.
- Caballero, R., Martín, J., López del Amo, P., Molina, J. (1999). Asignación presupuestaria a hospitales con programación por metas ponderadas. XIX Jornadas de Economía de la Salud. Actas del congreso. Zaragoza.
- Caballero, R., Martín, J., López del Amo, P., Molina, J. (1999). Determinación de pesos y prioridades mediante el método de las jerarquías analíticas en la asignación presupuestaria a hospitales públicos. XIX Jornadas de Economía de la Salud. Actas del congreso. Zaragoza.
- Caballero, R., Galache, T., García, R., Gómez, T., González, M., Torrico, A. (1999). Modelización multicriterio de las decisiones en el ámbito universitario. Indicadores en la Universidad; Información y Decisiones. En Indicadores en la Universidad; Información y Decisiones. Univ. León.
- Caballero, R., Cabello, J.M., Cano, A., Ruiz, F. (1999). Tratamiento multiobjetivo de los sistemas de trading. XIII Reunión ASEPELT-España. Actas del congreso. Burgos.
- Caballero, R., Castrodeza, C., González, M., Molina, J., Peña, T. (1999). Un modelo de programación por metas para la asignación de recursos docentes en la Universidad de Valladolid. XIII Reunión ASEPELT-España. Actas del congreso. Burgos.
- Caballero, R., Martín, J., López del Amo, P., Molina, J., Ruiz, F. (1999). A goal programming scheme to determine the budget assignment among the hospitals of a sanitary system. 5TH International Conference of the Decisions Sciences Institute (Dsi). En Recent Developments and Applications in Decision Making. Kluwer Academic Publishers. Atenas.
- Caballero, R., Cabello, J.M., Cano, A., Ruiz, F. (1999). An evaluation, via goal programming of some indicators portfolio selection. 5TH International Conference of the Decisions Sciences Institute (Dsi). En Recent Developments and Applications in Decision Making. Kluwer Academic Publishers. Atenas.
- Caballero, R., Martín, J., López del Amo, P., Molina, J., Gómez, T., Ruiz, F. (1999). Un modelo de programación por metas para determinar la asignación presupuestaria entre hospitales de un sistema sanitario. VII Jornadas de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas en la Economía y la Empresa. Actas del congreso. Valencia.
- Caballero, R., García, R., Garrido, G., Ruiz, F. (1999). Una aplicación de la programación por metas al reparto de subvenciones en el sector turístico. VII Jornadas de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas en la Economía y la Empresa. Actas del congreso. Valencia.
- Caballero, R. (1999). Curso de programación multiobjetivo. II Red Iberoamericana de Decisión Multicriterio. Actas del congreso. México D.F. (Méjico).
- Caballero, R., Rey, L., Ruiz, F. (1998). A link between efficiency and satisfaction: The goal sequential improvement algorithm. Third DAS Workshop and Eighth Workshop of the DGOR Working Group: Decision Theory and Decision Support. Actas del congreso. Laxenburg. Austria.
- Caballero, R., Martín, J., López del Amo, P., Molina, J. (1998). Contratos y asignación de recursos en presencia de objetivos múltiples por parte del regulador. XVIII Jornadas de Economía de la Salud. Actas del congreso. Vitoria.
- Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (1998). Efficient assignment of financial resources within a University system. Study of the University of Malaga. Third International Conference on Multiobjective Programming and Goal Programming, MOPGP'98. European Journal of Operational Research. Québec (Canadá).

Caballero, R., Cerdá, E., Muñoz, M., Rey, L. (1998). Relations among several efficiency concepts in stochastic multiple objective programming. XIV International Conference on Multiple Criteria Decision Making, MCDM 98. Springer-Verlag. Virginia (Estados Unidos).

Caballero, R., García, R., Gómez, T., González, M., Molina, J. (1998). Un modelo de programación lineal para el análisis del sector turístico. XII Reunión ASEPELT- ESPAÑA. Actas del congreso. Córdoba.

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Torrico, A. (1998). Analysis of the teaching and researching efficiency of the functional units university system. 20th Annual Eair Forum. Higher Education Institutions: Open to Innovation, Willing to Learn. San Sebastián.

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (1998). Modelo de asignación de recursos financieros entre unidades docentes e investigadoras universitarias. VI Jornadas de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas en la Economía y la Empresa (ASEPUMA). Actas del congreso. Santiago de Compostela.

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (1998). Un modelo de programación multiobjetivo para una presupuestación eficiente entre las unidades funcionales de un sistema universitario. VII Jornadas de la Asociación Economía de la Educación (AEDE). Actas del congreso. Santander.

Caballero, R., Gómez, T., Luque, M., Miguel, F., Ruiz, F. (1998). Un método generador por descomposición-coordinación para sistemas multiobjetivo interconectados. XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Actas del congreso. Almería.

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Molina, J., Torrico, A. (1998). Distribución de recursos financieros en educación universitaria mediante programación por metas. XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Actas del congreso. Almería.

Caballero, R., Cerdá, E., Muñoz, M.M., Rey, L. (1998). Relaciones entre soluciones eficientes en programación estocástica multiobjetivo. XXIV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Actas del congreso. Almería.

Caballero, R. (1998). Algunas ideas y reflexiones sobre la toma de decisiones multicriterio. Conferencia Inaugural. I Conferencia Internacional en Matemática Aplicada y Computación. Actas del congreso. Universidad Politécnica de Valencia SPUPV-99.2031. Pinar del Río (Cuba).

Caballero, R., Molina, J. (1998). Presentación del programa visual Promet. I Conferencia Internacional en Matemática Aplicada y Computación. Actas del congreso. Universidad Politécnica de Valencia SPUPV-99.2031. Pinar del Río (Cuba).

Caballero, R., Rey, L., Ruiz, F. (1997). A link between efficiency and satisfaction: the goal sequential improvement algorithm. XXIII Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Actas del congreso. Valencia.

Arenas, M., Caballero, R., Rodríguez-Uría, M.V., Ruiz, F. (1997). An application of nonlinear goal programming to hospital management. Conferencia Invitada. 3RD Conference on Operations Research. Actas del congreso. La Habana (Cuba).

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1997). Equilibrium policies among university departments. International Workshop on Decision Analysis Applications. En Girón, F.J. (Ed.). Applied Decision Analysis. Kluwer Academic Pub. Madrid.

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1997). The static approach to quadratic dynamic goal programming. XIII International Conference on Multiple Criteria Decision Making. En Stewart, T.J., Honert, R.C. (Eds.) Trends in Multicriteria Decision Making. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, volume 465. Springer-Verlag. Ciudad del Cabo (Sudáfrica).

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1997). Un modelo de programación por metas para el equilibrio potencial docente de los departamentos universitarios. XI Reunión ASEPELT-España. Actas del congreso. Bilbao.

Caballero, R., Cerdá, E., Muñoz, M., Rey, L. (1997). Programación estocástica multiobjetivo. V Jornadas ASEPUMA'97. Actas del congreso. Málaga.

Caballero, R., Galache, T., Gómez, T., Torrico, A. (1997). Eficiencia vía DEA de las unidades docentes de la Universidad de Málaga. VI Jornadas de la Asociación de la Economía de la Educación (AEDE). Actas del congreso. Vigo.

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1996). An algorithmic package for the resolution of dynamic multi-objective problems. Second International Conference on Multiobjective Programming and Goal Programming, MOPGP'96. En Advances in Multiple Objective and Goal Programming. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems. Volume 455. Springer-Verlag. Málaga.

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Muñoz, M., Rey, L., Ruiz, F. (1996). Consideraciones sobre los modelos cuadráticos dinámicos multiobjetivo. X Reunión ASEPELT. Actas del congreso. Albacete.

Caballero, R., Gómez, T., González, M., Rey, L., Ruiz, F. (1996). An application of dynamic multiple programming to the budget assignment among university departments. Conferencia Invitada. Conference on Applications of Operations Research. Lodz (Polonia).

Caballero, R., Rey, L., Ruiz, F. (1995). An algorithmic package for the resolution and analysis of convex multiple objective problems. XII International Conference MCDM. En Fandel, G. and Gal, T. (Eds.) Multiple Criteria Decision Making. Springer-Verlag. Hagen (Alemania).

Caballero, R., Rey, L., Ruiz, F. (1994). Two active set methods for nonlinear convex multiple objective programming with linear constraints. First International Conference on Multiobjective Programming and Goal Programming, MOPGP'94. Portsmouth. Reino Unido. En Multiple-Objective Programming and Goal Programming. Theories and Applications. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems. Volume 432. Springer-Verlag.

Tesis Doctorales dirigidas

Título: OPTIMIZACIÓN DINÁMICA DE SISTEMAS JERARQUIZADOS. UNA APLICACIÓN EMPRESARIAL.

Doctorando: TRINIDAD GÓMEZ NÚÑEZ

Universidad: Málaga

Facultad / Escuela: Ciencias Económicas y Empresariales

Fecha: 1990

Título: EL PROBLEMA DE CONTROL ÓPTIMO Y LAS FUNCIONES DE PENALIZACIÓN. ANÁLISIS DE SUS RELACIONES Y OBTENCIÓN DE SOLUCIONES.

Doctorando: SUSANA CALDERÓN MONTERO.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 1993.

Título: PROGRAMACIÓN MULTIOBJETIVO CONVEXA. FUNDAMENTOS Y MÉTODOS DE DETERMINACIÓN DE SOLUCIONES.

Doctorando: FRANCISCO RUIZ de la RÚA.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 1994.

Título: UN ESTUDIO DE LOS DIVERSOS ENFOQUES EN LA OBTENCIÓN DE SOLUCIONES DE PROBLEMAS DE PROGRAMACIÓN MULTIOBJETIVO CUADRÁTICA CONVEXA.

Doctorando: LOURDES REY BORREGO.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 1994.

Título: NUEVOS MÉTODOS DE PROGRAMACIÓN CUADRÁTICA.

Doctorando: ANGEL SANTOS PALOMO.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 1995.

Título: LAS TÉCNICAS DE DECISIÓN MULTICRITERIO EN LA INTERNALIZACIÓN DE LOS COSTES MEDIOAMBIENTALES. APLICACIONES A LA INDUSTRIA DEL CEMENTO.

Doctorando: JOSÉ MANUEL CABELLO GONZÁLEZ.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 1995.

Título: DECISIONES INTERTEMPORALES CON CRITERIOS MÚLTIPLES. APLICACIÓN A LAS POLÍTICAS DE EQUILIBRIO ENTRE DEPARTAMENTOS UNIVERSITARIOS.

Doctorando: MERCEDES GONZÁLEZ LOZANO.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 1996

Título: CONSIDERACIONES SOBRE LOS ASPECTOS NUMÉRICOS Y COMPUTACIONALES EN DIVERSOS MÉTODOS DE RESOLUCIÓN DE CIERTOS PROBLEMAS DE CONTROL ÓPTIMO. APLICACIÓN AL MODELO DE PUBLICIDAD Y PRECIOS.

Doctorando: ENRIQUETA CAMACHO PEÑALOSA.

Universidad: Sevilla.

Facultad: Ciencias Matemáticas.

Fecha: 1996.

Título: PROGRAMACIÓN ESTOCÁSTICA: ALGUNAS APORTACIONES TEÓRICAS Y COMPUTACIONALES.

Doctorando: MARÍA DEL MAR MUÑOZ MARTOS.

Universidad: Madrid.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 1999.

Título: UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DE LOS PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN EN INTRANET, BASADA EN REDES NEURONALES ARTIFICIALES.

Doctorando: ÁMPARO RUIZ SEPÚLVEDA.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 1999.

Título: TOMA DE DECISIONES CON CRITERIOS MÚLTIPLES EN VARIABLE CONTINUA Y ENTERA: IMPLEMENTACION COMPUTACIONAL Y APLICACIONES A LA ECONOMIA.

Doctorando: JULIÁN MOLINA LUQUE.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 2000.

Título: TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO CON METODOS INTERACTIVOS. IMPLEMENTACION COMPUTACIONAL Y APLICACIÓN A ECONOMIA DE LA SALUD

Doctorando: MARIANO LUQUE GALLEGO.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 2000.

Título: MODELOS MULTICRITERIO PARA LA FINANCIACIÓN DE LOS HOSPITALES COMARCALES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

Doctorando: MARIA DEL PUERTO LOPEZ DEL AMO GONZALEZ.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 2001.

Título: PROGRAMACION LINEAL MULTIOBJETIVO FRACCIONAL

Doctorando: MONICA HERNÁNDEZ HUELIN.

Universidad: Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 2002.

Título: LOCALIZACIÓN DE INCINERADORAS DE MATERIALES ESPECÍFICOS DE RIESGO EN ANDALUCÍA BAJO UN ENFOQUE MULTICRITERIO

Doctorando: CONCEPCIÓN PARALERA MORALES.

Universidad: Pablo de Olavide. Sevilla.

Facultad: Ciencias Económicas.

Fecha: 2005.

Título: PLANIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN PÚBLICA FEDERAL EN MEXICO MEDIANTE TÉCNICAS DE ANÁLISIS MULTICRITERIO

Doctorando: MARIA BELEN COBACHO TORNEL.

Universidad: Politécnica de Cartagena. Murcia.

Facultad: Ciencias de la Empresa.

Fecha: 2007.

Título: PLANIFICACIÓN INTERACTIVA DE RUTAS TURÍSTICAS PERSONALIZADAS.

Doctorando: BEATRIZ RODRÍGUEZ DÍAZ.

Universidad: Universidad de Málaga.

Facultad: Ciencias Económicas y Empresariales.

Fecha: 2010.

Título SOLVING A BI-OBJECTIVE TRANSPORTATION LOCATION ROUTING PROBLEM BY METAHEURISTICS ALGORITHMS.

Doctorando: IRIS ABRIL MARTÍNEZ SALAZAR.

Universidad: Instituto Tecnológico de Monterrey (México).

Facultad: Ingeniería Industrial.

Fecha: 2011.

Título: PROCEDIMIENTO DE AGREGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES SINTÉTICOS DE SOSTENIBILIDAD EN LAS ZONAS DE TURISMO DE NATURALEZA EN CUBA

Doctorando: VICTOR ERNESTO PÉREZ LEÓN.

Universidad: La Habana (Cuba).

Facultad: Economía.

Fecha: 2011.

Título: INCERTIDUMBRE EN LA SELECCIÓN Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE CARTERAS DE PROYECTOS. US SISTEMA DE AYUDA A LA DECISIÓN.

Doctorando: FÁTIMA PÉREZ GARCÍA.

Universidad: Málaga.

Facultad: Económicas y Empresariales.

Fecha: 2012.

Título: MODELO DE OPTIMIZACIÓN Y HEURÍSTICO MULTICRITERIO PARA OPERACIONES CONJUNTAS DE LOGÍSTICA HUMANITARIA: CASO DE ESTUDIO EN VILLAHERMOSA, TABASCO, MÉXICO

Doctorando: CHRISTOPHER MEJÍA ARGUETA.

Universidad: Tecnológico de Monterrey en Toluca. (México)

Facultad: Ingeniería Industrial.

Fecha: 2013.

Título: Planificación multiperiodo de las frecuencias de paso y las tablas de tiempo con incertidumbre en la demanda y tiempo de viaje

Doctorando: Paulina Alejandra Ávila Torres.

Universidad: Universidad de Nuevo León, Monterrey. (México). Cotutela con UMA

Facultad: Ingeniería Industrial.

Fecha: 2017.

Título: Metodología de apoyo a la decisión en la selección y planificación de cartera de proyectos de investigación y desarrollo bajo incertidumbre en organizaciones del sector público

Doctorando: Nancy Maribel Arratia Martínez.

Universidad: Universidad de Nuevo León, Monterrey. (México). Cotutela con UMA

Facultad: Ingeniería Industrial.

Fecha: 2017.

Solving the Waste Collection Problem from a Multiobjective Perspective: New Methodologies.
Laura Delgado Antequera.
Francisco Ruiz y Rafael Caballero.
Sobresaliente cum laude. Mención Internacional
Universidad de Málaga
2018

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: INTERNATIONAL EXECUTIVE COMMITTEE

Entidad de la que depende: INTERNATIONAL SOCIETY OF MULTIPLE CRITERIA DECISION MAKING

Tema: TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO

Fecha: Desde JUNIO 1998- JUNIO DE 2002

Título del Comité: COMITÉ DE COORDINACIÓN

Entidad de la que depende: RED IBEROAMERICANA DE DECISION MULTICRITERIO

Tema: PROGRAMACIÓN MULTIOBJETIVO (AREA COORDINADA)

Fecha: Desde NOVIEMBRE 1999

MIEMBRO DEL COMITÉ CIENTÍFICO Y/O COMITÉ ORGANIZADOR DE MÚLTIPLES CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA Y/O TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO.

Experiencia en organización de actividades de I+D

Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

Título: SEMINARIO DE OPTIMIZACION ESTÁTICA Y DINÁMICA EN ECONOMÍA
Tipo de actividad: SEMINARIO Ambito: NACIONAL

Fecha: 1991

Título: SEMINARIO DE DINÁMICA Y CAOS EN ECONOMÍA
Tipo de actividad: SEMINARIO Ambito: NACIONAL

Fecha: 1991

Título: Second International Conference on Multiple Objective Programming and Goal Programming
Tipo de actividad: CONGRESO, PRESIDENTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR Ambito: INTERNACIONAL

Fecha: 1996

Título: SEGUNDAS JORNADAS DE PROFESORES DE MATEMATICAS EN FACULTADES DE ECONOMICAS
Tipo de actividad: JORNADAS Ambito: NACIONAL

Fecha: 1997

Título: 1ª REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO
Tipo de actividad: JORNADAS Ambito: NACIONAL

Fecha: Nov / 2003

Título: 2ª REUNIÓN DE LA RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO
Tipo de actividad: JORNADAS Ambito: NACIONAL

Fecha: Abril / 2004

Título: RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO
Tipo de actividad: COORDINADOR Ambito: NACIONAL

Fecha: 06/2003 – 06/2004

Título: RED TEMÁTICA DE DECISIONES MULTICRITERIO
Tipo de actividad: COORDINADOR Ambito: NACIONAL

Fecha: 05/2004 – 05/2006

Título: XXIII EUROPEAN CONFERENCE ON COMBINATORIAL OPTIMIZATION
Tipo de actividad: CONGRESO, COPRESIDENTE DEL COMITÉ ORGANIZADOR Y COMITÉ CIENTIFICO Ambito: INTERNACIONAL

Fecha: 27-29/5/2010

Título: WORLO. Workshop on Real Life Optimization.
Tipo de actividad: WORKSHOP, COPRESIDENTE DEL
COMITÉ ORGANIZADOR Y COMITÉ CIENTIFICO

Ambito: INTERNACIONAL

Fecha: 21-22/10/2011

Título: ASEPUMA 2014

Tipo de actividad: CONGRESO, PRESIDENTE DEL COMITÉ
ORGANIZADOR

Ambito: INTERNACIONAL

Fecha: 10-11/7/2014

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

CINCO TRAMOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS. (Último tramo: diciembre 2015).

COORDINADOR DEL GRUPO DE TRABAJO EN DECISION MULTICRITERIO ESPAÑOL
Marzo de 1997- Setiembre de 1998.

MIEMBRO DEL COMITÉ CIENTIFICO DE LA REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PROFESORES DE
UNIVERSIDAD DE MATEMATICAS PARA ECONOMISTAS.

CONFERENCIAS, SEMINARIOS Y CURSOS DE DOCTORADO sobre TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO en
UNIVERSIDADES NACIONALES e INTERNACIONALES.

EVALUADOR ANÓNIMO DE REVISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES COMO ESTUDIOS DE ECONOMÍA
APLICADA, ESTUDIOS REGIONALES, EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, OMEGA, J. OF
MULTICRITERIA DECISION ANALYSIS, DECISION SUPPORT SYSTEM, JOURNAL OF GLOBAL OPTIMIZATION,
INFORMATION SCIENCE, ENVIROMENTAL MANAGEMENT, INFORMATION TECHNOLOGY and DECISION MAKING,
COMPUTERS and OPERATIONS RESEARCH.

EVALUADOR EXTERNO DE TESIS DOCTORALES EN LAS UNIVERSIDADES DE BURGOS, CARLOS III DE MADRID,
COMPLUTENSE DE MADRID, HUELVA, POLITECNICA DE MADRID, OVIEDO, LAS PALMAS DE GRAN CANARIA,
SANTIAGO DE COMPOSTELA, SEVILLA, VALENCIA, VALLADOLID, ZARAGOZA.

MIEMBRO DEL CONSEJO EDITORIAL DE LA REVISTA INFORMATION TECHNOLOGY and DECISION MAKING,
INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTICRITERIA DECISION MAKING y de la Revista Rect@

MIEMBRO DE LA AXENCIA PARA A CALIDADE DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA.

Evaluador de ANECA.