

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

Fecha del CVA	04/07/2024
---------------	------------

**A.1. Situación profesional actual Patricia Ruiz Villalobos**

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	09/01/2020		
Organismo/ Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento/ Centro	Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial		
País	España		
Palabras clave	Transporte sostenible, sistemas inteligentes, optimización, representación gráfica, grafos, computación sostenible,		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
22/07/2019 - 08/01/2020	Profesor Contratado Doctor/Universidad de Cádiz/España
20/07/2017- 01/03/2017	Permiso de maternidad (7 meses)
15/10/2015 - 15/03/2016	Permiso de maternidad (4 meses)
08/10/2015 - 21/07/2019	Profesor Ayudante Doctor/ Universidad de Cádiz/España
01/10/2013 - 31/12/2013	PostDoc/University of Luxembourg/Luxembourg
30/09/2011 - 30/08/2012	Permiso de maternidad (11 meses)
01/05/2009 - 30/09/2013	Ayudante/University of Luxembourg/Luxemburgo
01/05/2008 - 30/04/2009	Becario de Investigación/University of Luxembourg/ Luxemburgo
01/10/2007 - 30/04/2008	Becario de Investigación /Centre de Recherche Henri Tudor/Luxemburgo

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Doctorado	University of Luxembourg	2013
Ingeniera de Telecomunicación	Universidad de Málaga	2009

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios)**

La Investigadora es Profesora Titular en la Universidad de Cádiz desde 2020, institución con la que ha estado relacionada desde 2015. Obtuvo su doctorado en Ciencias de la Computación en la Universidad de Luxemburgo en 2013 y el título de Ingeniería de Telecomunicación en la Universidad de Málaga en 2009. Recibió el premio nacional español de la Fundación Telefónica a la mejor tesis de máster en 2010. Su carrera investigadora comenzó en el Centro de Investigación Pública Henri Tudor en Luxemburgo, y luego se trasladó a la Universidad de Luxemburgo, donde obtuvo su doctorado y posteriormente completó un contrato postdoctoral. También obtuvo una beca Juan de la Cierva - Formación del Ministerio de Economía y Competitividad de España en 2015.

Ha participado en varios proyectos de investigación nacionales e internacionales a lo largo de su carrera, siendo investigadora principal en seis de ellos. El más reciente es eMob – 226.75K–2023/26 (convocatoria nacional), que propone el uso de técnicas de inteligencia artificial para la sostenibilidad de vehículos híbridos y eléctricos. eFracWare – 98.6K–2022/24 (convocatoria nacional), que se centra en la caracterización del software a través del análisis multifractal. GENIUS–120K–2020/23 (convocatoria regional) se ocupa de la generación automática de software sostenible. iSUN–88K–2018/21 (convocatoria nacional) propone el diseño y desarrollo de sistemas inteligentes para el transporte público sostenible. eCoBus–563K–2017/20 (proyecto internacional siendo IP del nodo español) trata sobre la optimización de la ubicación de estaciones

de carga para autobuses híbridos y su sincronización. busTool-2K-2018 (convocatoria universitaria) analiza grandes volúmenes de datos de autobuses híbridos enchufables. Además, participó como investigadora en dos proyectos europeos (financiados con varios millones de euros) relacionados con Sistemas de Transporte Inteligente (ITS) con muchos socios involucrados.

Sus principales áreas de investigación incluyen el transporte sostenible, la electromovilidad, los ITS, las ciudades inteligentes, la computación sostenible, la representación gráfica, la inteligencia artificial, las técnicas de optimización y las redes dinámicas. También está interesada en el diseño centrado en el usuario y posee un par de modelos de utilidad. Sus logros científicos se ilustran con numerosas publicaciones destacadas en revistas y conferencias internacionales de renombre. Es coautora de un libro monográfico publicado por Wiley/IEEE Communication Society y editora de otros dos. Ha estado involucrada en la organización de varios eventos internacionales de investigación, así como en varios números especiales para revistas internacionales relevantes. Actualmente es co-directora de 4 estudiantes de doctorado y ha supervisado multitud de trabajos de investigación avanzada. Como indicador de calidad de su investigación, tiene un índice h de 11 y más de 480 citas a su trabajo, en los dos últimos años ha conseguido 3 premios al mejor científico presentado en conferencias internacionales, 1 premio en una conferencia nacional y premio a mejor artículo científico de la Cátedra Fundación Cepsa. Ha impartido una charla invitada en el workshop internacional sobre nuevos modelos, algoritmos y herramientas de simulación para la computación en la nube, la intermediación en la nube, las compras por Internet y el comercio electrónico (2017) y en una charla invitada en la Escuela de Información y Tecnologías de la Universidad de Sydney (2011).

Desde 2018, es evaluadora experta para convocatorias regionales, nacionales y europeas, de la Agencia Nacional de Investigación Española, la Consejería de Educación y Empleo de la Junta de Extremadura, el programa de becas EuroTechPostdoc2, o las Acciones Marie Skłodowska-Curie: Redes de Formación Innovadoras y Redes Doctorales, y también para la empresa DNV-GL.

Ha colaborado y trabajado como coautora con investigadores científicos de primera clase de 4 continentes diferentes, incluidos los profesores Albert Zomaya de la Universidad de Sydney (Australia), donde realizó una estancia de investigación de 2 meses y posteriormente una estancia de investigación de 12 meses con una “Ayuda de Recualificación del Profesorado”.

Número de Sexenios de investigación: 2

Número de Quinquenios: 2

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Las 15 publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales.

1. **(3/3) Artículo de Revista.** David Peña, Bernabé Dorronsoro, P. Ruiz. Sustainable Waste Collection Optimization Using Electric Vehicles. Sustainable Cities and Society. Volume 105, June 2024, 105343. 2024. (IF 10.696 - Q1 JCR)
2. **(5/5) Capítulo de libro.** Bernabé Dorronsoro, Jose Miguel Aragón-Jurado, Javier Jareño, Juan Carlos de la Torre and Patricia Ruiz. A Survey on Automatic Source Code Transformation for Green Software Generation. Encyclopedia of Sustainable Technologies. Elsevier 2024.
3. **(3/6) Artículo de Revista.** J.M. Aragón-Jurado, J.C. de la Torre, P. Ruiz, P. Galindo, A. Zomaya, B. Dorronsoro. Automatic Software Tailoring for Optimal Performance. IEEE Transactions on Sustainable Computing. vol. 9, no. 3, pp. 464-481, May-June 2024, (IF 3.9 – Q2 JCR)
4. **(AC 1/8) Artículo de Revista.** P. Ruiz, J. M. Aragón-Jurado, M. Seredynski, J. F. Cabrera, D. Peña, J. C. de la Torre, A. Y. Zomaya and B. Dorronsoro. Optimal Battery Management Strategies for Plug-in Electric Hybrid Buses Under the Presence of Green Corridors. Sustainable Cities and Society, vol 94, 104556. 2023. (IF 10.696 - Q1 JCR). **Premio al mejor trabajo científico por la Cátedra Fundación CEPESA – Universidad de Cádiz**

5. **(5/5) Artículo de Revista** de la Torre, J.C.; Pavón-Domínguez, P.; Dorronsoro, B.; Galindo, P.L.; Ruiz, P. Multi-Signal Multifractal Detrended Fluctuation Analysis for Uncertain Systems-Application to the Energy Consumption of Software Programs in Microcontrollers. *Fractal Fract.*2023,7,794. (IF5.4 --Q1 JCR)
6. **(AC 6/6) Artículo de Revista.** J.M. Aragón-Jurado, J.C. de la Torre, J. Jareño, B. Dorronsoro, A. Zomaya, P. Ruiz. Neuroevolved bi-directional LSTM applied to zero emission zones management in urban transport. *Applied Soft Computing*. Volume 148. 110943. 2023. (IF 8.263 -- Q1 JCR)
7. **(2/5) Artículo de Revista.** Daniel Urda, P. Ruiz, Jamal Toutouh, El Ghazali Talbi, Pascal Bouvry (Eds.) Special Issue on Intelligent solutions for efficient logistics and sustainable transportation. *Applied Soft Computing*. 133:109961. 2022. (IF 8.263 -- Q1 JCR)
8. **(5/5) Capítulo de libro.** D. Peña, R. Massobrio, B. Dorronsoro, S. Nesmachnow, P. Ruiz. Designing a Sustainable Bus Transport System with High QoS Using Computational Intelligence, *Encyclopedia of Sustainable Technologies*, 2nd Edition, Elsevier, 2022
9. **(4/4) Artículo de Revista.** A. Santiago, B. Dorronsoro, H.J. Fraire and P. Ruiz. Micro-Genetic algorithm with fuzzy selection of operators for multi-Objective optimization:  $\mu$ FAME. *Swarm and Evolutionary Computation*. Vol 61 (2021), 100818. 2021. (10.267 -- Q1 JCR)
10. **(4/4) Edición de libro científico.** B. Dorronsoro, L. Amodeo, M. Pavone, P. Ruiz (eds.). *Optimization and Learning*, Fourth International Conference on Optimization and Learning, OLA 2021, Catania, Italy, June 21-23, Proceedings, Communications in Computer and Information Science vol. 1443, Springer-Verlag, 2021.
11. **(3/5) Artículo de Revista.** J.C. de La Torre, R. Massobrio, P. Ruiz, S. Nesmachnow, B. Dorronsoro. Parallel Virtual Savant for the Heterogeneous Computing Scheduling Problem. *J. of Computational Science*. 39, pp. 1-12. 2020. (IF 3.976 -- Q1 JCR)
12. **(2/5) Edición de libro científico** Dorronsoro, Bernabé; Ruiz, Patricia; De La Torre, Juan Carlos; Urda-Muñoz, Daniel; Talbi-, El-Ghazali. *Optimization and Learning*, Third International Conference on Optimization and Learning, OLA 2020, Cadiz, Spain, February 17-19, Proceedings. Springer. 2020.
13. **(AC 2/1) Artículo de Revista.** P. Ruiz and P. Bouvry. *Survey on Broadcast Algorithms for Mobile Ad hoc Networks*. *ACM Computing Surveys*. ACM. 48-1, pp.1-35. 2015. (IF: 5,243 -- Q1 JCR)
14. **(AC 1/4) Artículo de Revista.** P. Ruiz, B. Dorronsoro, E-G. Talbi, P. Bouvry. *Finding a Robust Configuration for the AEDB Information Dissemination Protocol for Mobile Ad Hoc Networks*. *Applied Soft Computing*. Elsevier. ISSN 1568-4946. 2015. (IF 2.679 -- Q1 JCR).
15. **Libro Científico - Monográfico.** B. Dorronsoro, P. Ruiz, G. Danoy, Y. Pigne and P. Bouvry. *Evolutionary Algorithms for Mobile ad hoc Networks*. Wiley/ IEEE Communication Society. Wiley/IEEE Communication Society. ISBN 978-1-118-34113-1. 2014

## C.2. Los 15 congresos más recientes,

1. **Oral presentation.** J. M. Aragón-Jurado, J. Jareño-Dorado, J. C. de la Torre, P. Ruiz, and B. Dorronsoro, Two-level Software Obfuscation with Cooperative Co-evolutionary Algorithms, IEEE World Congress on Computational Intelligence (IEEE WCCI 2024), in press, Yokohama, Japan, 2024.
2. **Oral presentation** J. M. Aragón-Jurado, M. Díaz-Jiménez, B. Dorronsoro, P. Pavón-Domínguez, M. Seredynski, P. Ruiz, Electric Drive Assignment Strategies Optimization for Plugin Hybrid Urban Buses on Tailored Emissions Mapping, Parallel/Distributed Computing Optimization sessions of the International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS) 2024 Workshop, in press, 2024.
3. **Oral presentation** J. M. Aragón-Jurado, B. Dorronsoro, P. Ruiz. Bus Route Segmentation for Performance Optimization Using Geographical Mapping Tools. 12th JCM - 33rd INGEGRAF 2024 celebrado en Valencia del 12-14 Junio, 2024.
4. **Oral presentation** M. Díaz-Jiménez, P. Pavón-Domínguez, P. Ruiz. A Novel Methodology For Graphically Visualizing And Analyzing Public Transport Networks. 12th JCM - 33rd INGEGRAF 2024 celebrado en Valencia del 12-14 Junio, 2024. **Best paper award.**
1. **Oral presentation** J. M. Aragón, J. C. de la Torre, P. Ruiz y B. Dorronsoro. Optimización automática del videojuego Doom para un rendimiento óptimo en Steam Deck. III Congreso Español de Videojuegos (CEV 2024) celebrado en La Coruña del 17-19 Junio de 2024. **Best paper award.**
2. **Oral presentation** J. M. Aragón-Jurado, J. C. de la Torre, **P. Ruiz**, and B. Dorronsoro, Automatic Software Performance Optimization using Genetic Algorithms, Optimization and Learning, 7th International Conference on Optimization and Learning, Dubrovnik, Croatia, in press, 2024.
3. **Oral presentation** P. Ruiz, J. M. Aragón-Jurado, J. F. Cabrera, J. C. de la Torre, and B. Dorronsoro, Battery Management Strategies Optimization for Urban Plug-in Hybrid Buses, Optimization and Learning, 7th International Conference on Optimization and Learning, OLA 2024, Dubrovnik, Croatia, in press, 2024
4. **Oral presentation** M. Diaz-Jimenez, J. C. de la Torre, J. Jareño-Dorado, P. Ruiz, B. Dorronsoro. P. Pavón-Dominguez. *Multifractal Analysis of Thermal Images of Electronic Devices in Different Colour Profiles*. Proceedings of the 17th Int. Conf. on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences. Pages 7-13. September 25-29 Porto, Portugal. 2023.
5. **Oral presentation** P. Camacho-Magriñán, P. Pavón-Dominguez, P. Ruiz. *A Graphical Analysis of the Multimodal Public Transport Network – The Bay of Cadiz*. Proceedings of the Seventeenth International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences (ADVCOMP 2023).Pages 14-19. September 25-29 Porto, Portugal. 2023.
6. **Oral presentation** J. C. de la Torre, P. Ruiz, P. L. Galindo and B. Dorronsoro, "A Surrogate Optimization Method for Automatically Generating Greener Software Using LLVM," 2023 3rd International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering. Tenerife, pp. 1-7. 2023.
7. **Oral presentation.** J. M. Aragón-Jurado, B. Dorronsoro y P. Ruiz. Multivariable Visualization Tool of the Performance of Plug-in Hybrid Electric Buses. 32nd International Conference on Graphical Engineering. 21-23 Junio, Cadiz. 2023. **Best paper award.**
8. **Oral presentation.** P. Ruiz, M. Seredynski, A. Torné, B. Dorronsoro, A Digital Twin for the Bus Operation in Public Urban Transportation Systems, The 2022 International Conference on Future Computing Paradigm (FCP 2022), Lecture Notes in Computer Science, in press, 2022. **Best paper award**
9. **Oral presentation.** D. Peña, R. Massobrio, J. C. de la Torre, B. Dorronsoro, P. Ruiz, A Two-step Optimization Process for Efficient Scheduling of Heterogeneous Fleets of Electric Buses with Synchronized Transfers, Transp. Res. Arena (TRA). Transportation Research Procedia 72 (2023) 3577–3584. 2023.
10. **Poster.** D. Peña, A. Tchernykh, B. Dorronsoro, P. Ruiz. Public transport timetable and charge optimization using multiple electric buses types. In proceedings of the 2022 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO). pp 751-754. 2022
11. **Oral presentation.** D. Peña, P. Ruiz, A. Tchernykh, B. Dorronsoro. Multi-Objective Optimization Model for Sustainable Urban Transportation Ensuring the Quality of Service, Optimization and Learning, 4th International Conference on Optimization and Learning, OLA 2021, Catania, Italy, pp. 401-403, 2021.



**12. Oral presentation.** P. Ruiz, Juan Carlos de la Torre, Renzo Massobrio, Pablo Moreno, Marcin Seredynski, Bernabé Dorronsoro. A Recommendation System for Efficient PEH Bus Operation Based on Unsupervised Machine Learning. In proceedings of the fourth International Conference on Optimization and Learning, OLA 2021, pp.85-97. Catania, Italy, June 21–23, 2021.

**13. Oral presentation.** P. Ruiz, B. Dorronsoro, JC. de la Torre, JC. Burguillo. Including dynamic adaptive topology to particle swarm optimization algorithms. In proceedings of the Project Management and Engineering Research. Lecture Notes in Management and Industrial Engineering, pp 517-531. 2021.

**14. Oral presentation.** JA. Rodríguez-Baeza, R. Magán-Carrión and P. Ruiz. Advances on Security in Ad Hoc Networks: A preliminary analysis. 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). 2021

**15. Oral presentation.** JA. Rodríguez-Baeza, R. Magán-Carrión and P. Ruiz. Líneas de Defensa y Seguridad en Redes ad hoc: un Estudio Sistemático. Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información. 2021.

**16. Oral presentation.** P. Ruiz, A. Arias, R. Massobrio, J. C. de la Torre, M. Seredynski, B. Dorronsoro, Intelligent Electric Drive Management for Plug-in Hybrid Buses, *Optimization and Learning*, Third International Conference on Optimization and Learning, OLA 2020, Cadiz, Spain, February 17-19, Proceedings, Communications in Computer and Information Science vol. 1173, Springer-Verlag, pp. 85-97, 2020.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado,

#### Como Investigadora Principal

- 1. Proyecto de Investigación.** Soluciones Inteligentes De Conducción Ecológica para la Movilidad Sostenible – eMob (PID2022-137858OB-I00). IP: P. Ruiz & B. Dorronsoro. Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/09/2023-31/08/2026. 226.750,00€
- 2. Proyecto de Investigación.** Caracterización de la eficiencia energética en el binomio software/hardware mediante análisis multifractal – eFracWare (TED2021-131880B-I00). IP: P. Ruiz & P. Pavón. Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/12/2022-01/12/2024. 98.670,00€
- 3. Proyecto de Investigación.** Intelligent Generation of Sustainable Software - GENIUS (Reference: PY18-2399). IP: B. Dorronsoro & P. Ruiz. Secretaría General de Universidades, Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía. 01/01/2020-30/03/2023. 120.000,00€
- 4. Proyecto de Investigación.** Sistemas Inteligentes de Transporte Urbano Sostenible - iSUN (Reference: RTI2018-100754-B-I00). IP: P. Ruiz & B. Dorronsoro. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 01/01/2019-30/09/2022. 88.693,00€
- 5. Proyecto de Investigación.** Herramienta para la simulación del rendimiento de un autobús híbrido considerando la topografía de la red—busTool (Reference: PR2018-062). IP: P. Ruiz. University of Cádiz. 01/09/2018-31/12/2018. 2.000,00€
- 6. Proyecto de Investigación.** Efficient Cooperative Bus System—eCoBus (Reference: C16/IS/11349329). IP del nodo UCA. PI: F. Vitti. Fonds National de la Recherche (Luxembourg). 01/01/2017-30/06/2020. 563.738,00€

#### Miembro del equipo

- 1. Proyecto de Investigación.** Accesibilidad territorial, universal y sostenible: caracterización del sistema de transporte intermodal de Montevideo (Reference: FSDA\_1\_2018\_1\_154502). Consultora. IP: R. Massobrio. Agencia Nacional de Investigación e Innovación (Uruguay). 01/04/2020-30/03/2021. 53.350,00 USD
- 2. Proyecto de Investigación.** Análisis multifractal de geometría de escala en redes de transporte viarias (Reference: PR2017-082). Miembro del equipo de investigación. PI: P. Pavón. University of Cádiz. 01/10/2017-31/09/2018. 1.440,00€
- 3. Proyecto de Investigación.** Generación automática de algoritmos paralelos de aproximación para arquitecturas de bajo consumo usando aprendizaje computacional-SAVANT (Reference: TIN2014-60844-R). Miembro del equipo de investigación. IP: Bernabé Dorronsoro Díaz. MINECO: Plan Nacional de I+D+i, Retos de la sociedad. 01/01/2015-31/12/2017. 92.750,00 €
- 4. Proyecto de Investigación.** Wireless traffic Safety network between Cars—WiSafeCar (Reference: CP6-021). Miembro del equipo de investigación. IP: Ubistream (LU). Eureka-Celtic. 01/07/2009 -

31/03/2012. 5.400.000 €

5. **Proyecto de Investigación.** Wireless Traffic Service Platform for Linking Cars—CARLINK (Reference: CP3-005). **Miembro del equipo de investigación.** IP: Antonio Marques. ETRA I+D. Eureka-Celtic. 01/07/2006 - 30/06/2009. 4.000.000 €

#### C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

1. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Evaluadora de la comisión. 2024.
2. **Contrato.** Agencia Estatal de Investigación. Panelista en la Comisión Nacional de Evaluación de proyectos de la Convocatoria de 2023 de Proyectos “GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO”. 2024.
3. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Externa para la convocatoria Horizon Marie Skłodowska-Curie Actions. Doctoral Networks. 2023.
4. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Externa para la convocatoria Horizon Marie Skłodowska-Curie Actions. Doctoral Networks.. 2022.
5. **Contrato.** Agencia Estatal de Investigación. External expert reviewer for the *AI call of the Coordination, Evaluation and Scientific-technical Monitoring Division*. 2022.
6. **Contrato.** Comisión Europea. EuroTechPostdoc2 fellowship programme: Experta Externa para Marie Skłodowska-Curie COFUND H2020 projects. 2022.
7. **Contrato.** DNV-GL. Experto Técnico para evaluaciones de proyecto de *DET NORSKE VERITAS BUSINESS ASSURANCE ESPAÑA, S.L.* 2021.
8. **Proyecto.** Unidad de Innovación Conjunta - UCA Astillero 4.0: Desarrollo de un modelo productivo naval sostenible basado en tecnologías de fabricación avanzada y habilitadoras de la industria 4.0 (Ref: 202C1800001). Miembro del equipo de investigación. PI: Javier Pérez. Agencia Idea. 1/05/2018 - 30/04/2021. 4.437.361,83 €
9. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Externa para la convocatoria Horizon Marie Skłodowska-Curie Actions. Doctoral Networks. 2021
10. **Contrato.** Comisión Europea. EuroTechPostdoc2 fellowship programme: Experta Externa para Marie Skłodowska-Curie COFUND H2020 projects. 2021.
11. **Contrato.** Oficina de Educación y Empleo. Junta de Extremadura. Experta Externa como revisora para la convocatoria para el fomento de la contratación de Personal de Apoyo a la Investigación Correspondiente al Ejercicio 2019-2020. 2020.
12. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Externa para la convocatoria H2020 Marie Skłodowska-Curie Actions. Innovative Training Networks. 2020.
13. **Contrato.** Servicios de consultoría para viabilidad del despliegue y uso de una infraestructura IoT y sensorización para el despliegue de contenedores inteligentes (Ref.: PC2018-1721). Team member. PI: Ángel Ruiz-Zafra. Grupo Energético de Puerto Real. 01/012/2018 - 30/03/2019. 14.950,00 €
14. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Externa para la convocatoria H2020 Marie Skłodowska-Curie Actions. Innovative Training Networks. 2019.
15. **Contrato.** Comisión Europea. Research Executive Agency (REA): Experta Externa para la convocatoria H2020 Marie Skłodowska-Curie Actions. Innovative Training Networks. 2018.

#### C.4. Patentes y modelos de utilidad

1. **Modelos de utilidad** 202032529. Número de publicación: ES1260860 Y. Fecha 18/02/2021 *Dispositivo musical orientado a sesiones de musicoterapia.*
2. **Modelos de utilidad** 201900462. Número de publicación: ES1244900. Fecha 18/08/2020 *Dispositivo para batir y amasar.*
3. **Registro Software** Identificación en Safe Creative 2304114027792. Fecha: 11/04/2023. *Software Dinámico para Multifractal Detrended Fluctuation Analysis.*

#### Organización de Números Especiales

1. D. Urda, P. Ruiz, P. Bouvry, E-G. Talbi, J. Toutouh. Special Issue **Intelligent solutions for efficient logistics and sustainable transportation**. Revista Applied Soft Computing. 2021 (Q1)

2. P. Ruiz, J. C. de la Torre, B. Dorronsoro. Special Issue **Optimization, Processing, and Visualization of Data for Sustainability**. Revista Applied Science. 2020 (JCR Q2).
3. B. Dorronsoro, J. C. de la Torre, P. Bouvry, P. Ruiz, E-G. Talbi. Special Issue **Optimization Algorithms and Applications**. Revista Algorithms. 2020 (JCR Q3).

### Organización de Eventos Científicos

1. **Organizador Local**. Int. Conference on Graphical Engineering. Cádiz, Spain. June 21-23. 2023.
2. **Co-Chair**: Int. Conf. on Optimization and Learning. Cádiz, Spain, February 17-19th. 2020.
3. **Organizador**: Sesión Especial en Metaheuristics and Machine Learning, held in conjunction with the 17<sup>th</sup> Int. Conf. on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems. Cádiz, June, 2018.
4. **Organizador Local**: 8th Int. Supercomputing Summer Camp. Cadiz, Spain, October, 2017.
5. **Organizador**: Int. workshop on new models, algorithms and simulation tools for cloud computing, cloud brokering, Internet shopping, and e-commerce trading. BusinessClouds. Cádiz. 2016.
6. **Organizador**: Workshop on Evolutionary Computation, Metaheuristics, and Machine Learning, held in conjunction of the 7th European Symposium on Computational Intelligence and Mathematics. ESCIM. Cádiz, Andalucía, España. 2015.
7. **Organizador**: Sesión Especial en Intelligent Transportation Systems for Traffic and Mobility Management, held in conjunction with the 3rd IEEE International Conference on Cloud Networking. Luxemburgo. 2014.
8. **Organizador**: Workshop on VANETs - From Theory to Practice, held in conjunction with the 13th IEEE International Symposium on a World of Wireless Mobile and Multimedia Networks. San Francisco. 2014.

### Premios

1. **Premio al mejor trabajo científico** J. M. Aragón, J. C. de la Torre, P. Ruiz y B. Dorronsoro. Optimización automática del videojuego Doom para un rendimiento óptimo en Steam Deck. III Congreso Español de Videojuegos (CEV 2024) celebrado en La Coruña del 17-19 Junio de 2024.
2. **Premio al mejor trabajo científico** M. Díaz-Jiménez, P. Pavón-Domínguez, P. Ruiz. A Novel Methodology for Graphically Visualizing and Analyzing Public Transport Networks. 12th JCM - 33rd Congreso de Ingeniería Gráfica, INGEGRAF celebrado en Valencia del 12-14 Junio, 2024.
1. **Premio al mejor trabajo científico** de la Cátedra Fundación Cepsa de la Universidad de Cádiz. 2023. P. Ruiz, J. M. Aragón-Jurado, M. Seredynski, J. F. Cabrera, D. Peña, J. C. de la Torre, A. Y. Zomaya and B. Dorronsoro. Optimal Battery Management Strategies for Plug-in Electric Hybrid Buses Under the Presence of Green Corridors. Sustainable Cities and Society, vol 94, 104556. 2023.
2. **Premio al mejor trabajo científico** J. M. Aragón, B. Dorronsoro y P. Ruiz. Multivariable Visualization Tool of the Performance of Plug-in Hybrid Electric Buses. 32nd International Conference on Graphical Engineering. Ingegaf 2023. 21-23 Junio, Cadiz. 2023.
3. **Mejor artículo científico**. P. Ruiz, M. Seredynski, A. Torné, B. Dorronsoro, A Digital Twin for the Bus Operation in Public Urban Transportation Systems, The 2022 International Conference on Future Computing Paradigm (FCP 2022), Big Data Intelligence and Computing. DataCom 2022. LNCS, vol 13864. Pp40-52. Springer, Singapore. 2023.
4. Selected for **Juan de la Cierva – Formación** de 2015. Funding entity: Ministerio de Economía y Competitividad. Date: 2015
5. **Premio al mejor trabajo fin de carrera** in Telecommunication Services and Networks. Entidad financiadora: Fundacion Telefonica. Date: 2010

### Charla Invitada

2. Charla invitada en el International workshop on new models, algorithms and simulation tools for cloud computing, cloud brokering, Internet shopping, and e-commerce trading. Luxemburgo. 2017
1. Charla invitada en School of of Information and Technologies. University of Sydney, Australia. 2011.