

Fecha del CVA	26/02/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Cristian Oliver		
Apellidos	Ramírez Atencia		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	17/11/1990
DNI/NIE/Pasaporte	53701522H		
URL Web	https://aida.etsisi.upm.es/member/cristian-ramirez-atencia/		
Dirección Email	cristian.ramirez@upm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-7953-603X		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Permanente Laboral		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Universidad Politécnica de Madrid		
Departamento / Centro	Departamento de Sistemas Informáticos / Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Sistemas Informáticos		
País		Teléfono	
Palabras clave	Algoritmos; Inteligencia artificial		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2020 - 2024	Profesor Ayudante Doctor / Universidad Politécnica de Madrid / España
2019 - 2020	Post-doctoral researcher / Otto von Guericke Universität Magdeburg / Alemania
2013 - 2017	Researcher / FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID FUAM / España
2012 - 2013	Scholarship / Forcontu / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Informática y de Telecomunicación	Universidad Autónoma de Madrid	2018
Máster Universitario en Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Universidad Autónoma de Madrid	2014
Ingeniero en Informática	Universidad Autónoma de Madrid	2013
Licenciado en Ciencias Matemáticas	Universidad Autónoma de Madrid	2013

Parte B. RESUMEN DEL CV

Durante estos 10 años de actividad investigadora he publicado 7 artículos en revistas internacionales (5 indexadas en JCR y 1 en Scopus), 1 capítulo de libro, 14 publicaciones en congresos internacionales, y 4 publicaciones en congresos nacionales. Además, he participado en 4 proyectos de investigación nacionales, 3 proyectos internacionales (europeos), 1 proyecto con empresas y 4 contratos de investigación con empresas (art. 83). De las 7 revistas (4 de ellas Q1 y una de estas a su vez T1) cabe destacar el artículo publicado en "Swarm and Evolutionary Computation", revista con JIF de 6.912, posicionada en el puesto 7 de 108 en la categoría "COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS" (2019). Respecto a las 18 publicaciones en conferencias se pueden destacar las publicados en "IEEE Congress on Evolutionary Computation" (4), "Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation" (2)

e "International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming" (1), conferencias relevantes en el ámbito de los algoritmos evolutivos (CORE B y CORE A respectivamente) y la programación con restricciones (CORE A). Por otro lado, destacar también que he sido miembro del comité organizador de 3 conferencias internacionales y comité de programa en 10 conferencias, así como editor invitado en 2 números especiales y miembro del comité editorial de una revista. En lo referente a la actividad docente, he impartido docencia durante 17 meses en la Universidad Otto von Guericke Magdeburg (Alemania) y 38 meses en la Universidad Politécnica de Madrid, realizando un total de 912,5 horas de docencia reglada (300 horas de máster y 612,5 horas de grado), además de ser coordinador en 3 asignaturas. También he impartido 148 horas de cursos y seminarios docentes, recibido 154 horas de cursos de formación docente, realizado 2 publicaciones de innovación docente, participado en 2 proyectos de Innovación docente (uno de ellos como coordinador) y dirigido 7 trabajos de fin de máster. Respecto a mi formación académica, terminé las carreras de Ingeniería Informática y Licenciado en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Madrid en el año 2013. En esa misma universidad terminé en el año 2014 el máster universitario de Investigación en Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. He presentado

mi tesis doctoral titulada "Automated Mission Planning and Decision Support Systems for Multiple Unmanned Aerial Vehicles" el 22 de octubre del 2018, obteniendo una calificación de Sobresaliente CUM LAUDE. Por último, durante la realización de mi doctorado, he llevado a cabo una estancia de investigación predoctoral en la Universidad Otto von Guericke Magdeburg. En dicha universidad realicé una estancia postdoctoral desde abril de 2019 hasta agosto de 2020.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 Artículo científico.** (1/3) Cristian Ramirez-Atencia; Victor Rodriguez-Fernandez; David Camacho. 2020. A revision on multi-criteria decision making methods for multi-UAV mission planning support. Expert Systems with Applications. Pergamon-Elsevier Science LTD. 160-113708, pp.1-12. ISSN 0957-4174. WOS (8), SCOPUS (16), Google Scholar (22) <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113708>
- 2 Artículo científico.** Ramirez-Atencia, Cristian; Camacho, David. 2019. Constrained multi-objective optimization for multi-UAV planning. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. Springer Berlin Heidelberg. 10, pp.2467-2484. ISSN 1868-5137, ISBN 0123456789. WOS (21), SCOPUS (30), Google Scholar (34) <https://doi.org/10.1007/s12652-018-0930-0>
- 3 Artículo científico.** Ramirez-Atencia, Cristian; Del Ser, Javier; Camacho, David. 2019. Weighted strategies to guide a multi-objective evolutionary algorithm for multi-UAV mission planning. Swarm and Evolutionary Computation. Elsevier B.V.. 44, pp.480-495. ISSN 2210-6502. WOS (51), SCOPUS (68), Google Scholar (87) <https://doi.org/10.1016/j.swevo.2018.06.005>
- 4 Artículo científico.** Ramirez-Atencia, Cristian; Camacho, David. 2018. Extending QGroundControl for Automated Mission Planning of UAVs. Sensors. MDPI. 18(7)-2339, pp.1-23. ISSN 1424-8220. WOS (17), SCOPUS (26), Google Scholar (45) <https://doi.org/10.3390/s18072339>
- 5 Artículo científico.** Ramirez-Atencia, Cristian; R-Moreno, Maria D.; Camacho, David. 2017. Handling swarm of UAVs based on evolutionary multi-objective optimization. Progress in Artificial Intelligence. Springer Berlin Heidelberg. 6-3, pp.263-274. ISSN 2192-6352, ISBN 1374801701237. SCOPUS (15), Google Scholar (21) <https://doi.org/10.1007/s13748-017-0123-7>

- 6 **Artículo científico.** Ramirez-Atencia, Cristian; Bello-Orgaz, Gema; R-Moreno, Maria D.; Camacho, David. 2017. Solving complex multi-UAV mission planning problems using multi-objective genetic algorithms. *Soft Computing*. Springer Berlin Heidelberg. 21-17, pp.4883-4900. ISSN 1432-7643. WOS (74), SCOPUS (85), Google Scholar (126) <https://doi.org/10.1007/s00500-016-2376-7>
- 7 **Capítulo de libro.** Mahrokh Javadi; Cristian Ramirez Atencia; Sanaz Mostaghim. 2020. Combining Manhattan and Crowding Distances in Decision Space for Multimodal Multi-objective Optimization Problems. *Advances in Evolutionary and Deterministic Methods for Design, Optimization and Control in Engineering and Sciences. Computational Methods in Applied Sciences book series (COMPUTMETHODS)*. Springer Nature. 55, pp.131-145. ISBN 978-3-030-57421-5. SCOPUS (4), Google Scholar (8)

C.2. Congresos

- 1 Javadi, Mahrokh; Ramirez-Atencia, Cristian; Mostaghim, Sanaz. A Novel Grid-based Crowding Distance for Multimodal Multi-objective Optimization. 2020 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). IEEE. 2020. Reino Unido. Congreso.
- 2 Ramirez-Atencia, Cristian; Benecke, Tobias; Mostaghim, Sanaz. T-EA: A Traceable Evolutionary Algorithm. 2020 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). IEEE. 2020. Reino Unido. Congreso.
- 3 Cristian Ramirez-Atencia; Víctor Rodríguez-Fernández; David Camacho. A multi-criteria decision support system for multi-UAV mission planning. 13th International FLINS Conference on Data Science and Knowledge Engineering for Sensing Decision Support (FLINS2018). Ulster University. 2018. Reino Unido. Congreso.
- 4 Ramirez-Atencia, Cristian; Mostaghim, Sanaz; Camacho, David. A Knee Point based Evolutionary Multi-objective Optimization for Mission Planning Problems. *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2017)*. 2017. Alemania. Congreso.
- 5 Ramirez-Atencia, Cristian; Rodriguez-Fernandez, Victor; Gonzalez-Pardo, Antonio; Camacho, David. New Artificial Intelligence Approaches for Future UAV Ground Control Stations. 2017 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC 2017). 2017. España. Congreso.
- 6 Ramirez-Atencia, Cristian; Bello-Orgaz, Gema; R-Moreno, Maria D.; Camacho, David. MOGAMR: A Multi-Objective Genetic Algorithm for Real-Time Mission Replanning. 2016 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI 2016). 2016. Grecia. Congreso.
- 7 Ramirez-Atencia, Cristian; Bello-Orgaz, Gema; R-Moreno, Maria D.; Camacho, David. A hybrid MOGA-CSP for multi-UAV mission planning. 2015 Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation (GECCO 2015). 2015. España. Congreso.
- 8 Rodriguez-Fernandez, Victor; Ramirez-Atencia, Cristian; Camacho, David. A multi-UAV Mission Planning videogame-based framework for player analysis. 2015 IEEE Congress on Evolutionary Computation, CEC 2015. 2015. Japón. Congreso.
- 9 Ramirez-Atencia, Cristian; Bello-Orgaz, Gema; R-Moreno, Maria D.; Camacho, David. Solving UAV Mission Planning based on Temporal Constraint Satisfaction Problem using Genetic Algorithms. 20th International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming. 2014. Francia. Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2020-117263GB-I00, Lucha contra los trastornos de la información en las redes sociales online (FightDIS). Ministerio de Ciencia e Innovación. Gema Bello Orgaz. (Universidad Politécnica de Madrid). 01/09/2021-31/08/2024. 92.444 €. Miembro de equipo. Análisis de datos (fake news) textuales de redes sociales y búsqueda de actores maliciosos. Participación en reuniones y actividades de divulgación del proyecto
- 2 **Proyecto.** 2020-EU-IA-0252, Iberian Digital Media Research and Fact-Checking Hub (IBERIFIER). Unión Europea. European Digital Media Observatory. Ramón Salaverría. (Universidad Politécnica de Madrid). 01/09/2021-29/02/2024. 1.470.000 €. Miembro de equipo. Análisis de datos (fake news) textuales de redes sociales y búsqueda de actores maliciosos. Participación en reuniones y actividades de divulgación del proyecto

- 3 Proyecto.** TIN2017-85727-C4-3-P, Nuevos Modelos de Cómputo Bioinspirado para Entornos Masivamente Complejos (DeepBio). Ministerio de Economía y Competitividad. David Camacho Fernández. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2018-31/12/2021. 228.597 €. Miembro de equipo. Participación en reuniones y actividades de divulgación del proyecto. Publicación de artículos científicos relacionados con el proyecto
- 4 Proyecto.** 579893 - EPP - 1 - 2016 - 2 - ES - SPO - SCP, Saving the dream of a grassroots sport based on values (SAVE IT). Unión Europea. Erasmus+. Ignacio Alvarez. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2017-30/06/2019. 392.182,4 €. Miembro de equipo. Participación en la creación de un videojuego web, tanto en backend como frontend. Participación en reuniones y actividades de divulgación del proyecto
- 5 Proyecto.** JUST-2015-JCOO-AG-723180, Tracking tool based on social media for risk assessment on radicalisation (RiskTrack). Unión Europea (579893-EPP1-2016-2-ES-SPO-SCP). David Camacho Fernández. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/10/2016-31/12/2018. 462.722,78 €. Miembro de equipo. Análisis de datos descargados de redes sociales. Participación en reuniones y actividades de diseminación del proyecto
- 6 Proyecto.** TIN2014-56494- C4-4- P, Bioinspired Algorithms in Complex Ephemeral Environments (EphemeCH). Ministerio de Economía y Competitividad. David Camacho Fernández. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2015-31/12/2018. 46.948 €. Miembro de equipo. Participación en reuniones y actividades de divulgación del proyecto. Publicaciones de artículos relacionados con el proyecto
- 7 Proyecto.** S2013/ICE-3095, Ciberseguridad: datos, información, riesgos (CIBERDINE). Comunidad de Madrid. Arturo Ribagorda Garnacho. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/10/2014-30/12/2018. 545.100 €. Miembro de equipo. Análisis de datos de malware. Participación en reuniones y actividades de divulgación del proyecto
- 8 Contrato.** COPAC - Análisis de datos y patrones de operaciones de tierra Colegio de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC). David Camacho Fernández. (FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID). 01/04/2022-31/12/2022. 10.018,8 €.
- 9 Contrato.** COPAC - Formación de análisis de datos Colegio de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC). David Camacho Fernández. (FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID). 01/04/2022-31/12/2022. 8.280 €.
- 10 Contrato.** COPAC - Análisis de las Operaciones aviones en tierra Colegio de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC). David Camacho Fernández. (FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID). 01/09/2021-31/12/2021. 10.018,8 €.
- 11 Contrato.** COPAC - Formación Eficiencia Operaciones Aéreas Colegio de Pilotos de la Aviación Comercial (COPAC). David Camacho Fernández. (FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID). 01/09/2021-31/12/2021. 8.280 €.
- 12 Contrato.** Situational Awareness Virtual EnviRonment. Communication and Interaction with UAS Open Innovation Project (SAVIER) Airbus Defence & Space. José Insenser Nieto. (FUNDACION GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID FUAM). 01/10/2013-01/10/2017. 2.400.000 €.