

Parte A.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

DATOS

PERSONALES

| | | | |
|--|---------------------|--|--|
| Nombre | Jesús | | |
| Apellidos | Capitán Fernández | | |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) | 0000-0002-7534-0187 | | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|------------------------|--|----------|--|
| Puesto | Profesor Catedrático de Universidad | | |
| Organismo/ Institución | Universidad de Sevilla | | |
| Departamento/ Centro | Ingeniería de Sistemas y Automática / ETSI | | |
| País | España | Teléfono | |
| Palabras clave | Sistemas multi-robot, planificación ante incertidumbres en robótica, cooperación multi-UAV | | |

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

El investigador es profesor **Catedrático** y tiene tres sexenios de investigación. Sus contribuciones principales son en métodos de planificación en entornos con incertidumbres y cooperación de sistemas multi-robot, con especial énfasis a los sistemas con múltiples drones aplicados a diversas áreas, como inspección, cinematografía o vigilancia. Su producción científica ha dado lugar a la publicación de 30 artículos en revistas indexadas en la base de datos JCR, de las cuales **23 pertenecen al primer/segundo cuartil (Q1/Q2)**, incluyendo revistas de máximo impacto en robótica (IEEE Transactions on Robotics, IJRR, IEEE RA-L, Robotics & Automation Magazine y Journal of Field Robotics). Tiene unas citas totales de: 2172 (Google Scholar), 1288 (Scopus) y 1028 (WOS); y un índice h de: 24 (Google Scholar), 19 (Scopus) y 16 (WOS). También es autor de 50 publicaciones en conferencias de las áreas de robótica e inteligencia artificial, incluyendo algunas de las de mayor repercusión en dichas áreas (ICRA, IROS, ICAPS).

Ha participado en 16 proyectos financiados por la Unión Europea, 10 financiados por el Plan Nacional de I+D y 6 por la Junta de Andalucía. Ha sido **Investigador principal por parte de la Universidad de Sevilla de los proyectos europeos MULTIDRONE y DURABLE, del Plan Nacional SOLDRONE y COBUILD, y del proyecto de la Junta de Andalucía MULTICOP**. También ha participado en varios proyectos de transferencia tecnológica con la empresa Navantia, y fue miembro de uno de los pocos equipos de trabajo financiados en la competición de robótica Mohamed Bin Zayed International Robotics Challenge (MBZIRC) 2017 y 2020 (ganadores del Challenge 3), sobre cooperación de múltiples drones.

El investigador es miembro fundador del recientemente creado (2024) grupo Multirobot & Control Systems de la Universidad de Sevilla. Ha sido **director de 4 tesis doctorales**, y actualmente dirige otras 2 (una financiada mediante el programa FPU nacional). Además, mantiene **colaboraciones internacionales estables** que han dado lugar a múltiples publicaciones y proyectos conjuntos. Cuenta con 2 estancias predoctorales cortas y 2 años de estancias postdoctorales en 3 centros extranjeros de prestigio: la Universidad de Carnegie Mellon (uno de los centros más importantes a nivel mundial en robótica), el Instituto Superior Técnico de Lisboa (IST) y la Universidad de Duisburg-Essen. También ha realizado posteriormente otras 3 estancias en los mismos centros como profesor visitante, impartiendo docencia en los mismos.

Finalmente, ha sido revisor de las principales revistas (IEEE Transactions on Robotics, International Journal of Robotics Research, International Journal on Intelligent Robots and Systems, Robotics and Autonomous Systems, Autonomous Robots, etc.) y conferencias (IROS, ICRA, IJCAI, AAMAS, etc.) en robótica y sistemas multi-agente y editor asociado de las revistas IJARS e IEEE RA-L (2021-actualidad) y de los congresos ICUAS (2016) e ICRA (2021-actualidad). Ha sido evaluador de propuestas de proyectos para el programa Horizonte Europa en 2023-2025.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review”.

- Calvo, A. and Capitan, J. Heterogeneous Multirobot Task Allocation for Long-Endurance Missions in Dynamic Scenarios. In IEEE Transactions on Robotics, 41: 6494-6513, 2025. JCR Q1. [10.1109/TRO.2025.3626651](https://doi.org/10.1109/TRO.2025.3626651).
- Rodríguez, F.; Díaz-Báñez, J. M.; Fabila-Monroy, R.; Caraballo, Evaristo. and Capitán, J. Collision-free path planning for multiple robots using efficient turn-angle assignment. In Robotics and Autonomous Systems, Vol 177, 2024. JCR Q1. [10.1016/j.robot.2024.104698](https://doi.org/10.1016/j.robot.2024.104698).
- Mademlis, I.; Torres-Gonzalez, A.; Capitan, J.; Montagnuolo, M.; Messina, A.; Negro, F.; Le Barz, C.; Goncalves, T.; Cunha, R.; Guerreiro, B.; Zhang, F.; Boyle, S.; Guerout, G.; Tefas, A.; Nikolaidis, N.; Bull, D. and Pitas, I. A multiple-UAV architecture for autonomous media production. In Multimedia Tools and Applications, Vol. 82, pg. 1905-1934, 2023. JCR Q2. [10.1007/s11042-022-13319-8](https://doi.org/10.1007/s11042-022-13319-8).
- Capitan, C.; Capitan, J.; Castano, A. R. and Ollero, A. Threat Management Methodology for Unmanned Aerial Systems operating in the U-space. In IEEE Access, 2022. JCR Q2. [10.1109/ACCESS.2022.3188204](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3188204).
- Medina-Sanchez, C.; Zella, M.; Capitan, J. and Marron, P. J. From Perception to Navigation in Environments with Persons: An Indoor Evaluation of the State of the Art. In Sensors, 22 (3), 2022. JCR Q2. [10.3390/s22031191](https://doi.org/10.3390/s22031191).
- Rodríguez, F.; Diaz-Bañez, J-M.; Sanchez-Laulhe, E.; Capitan, J. and Ollero, A. Kinodynamic planning for an energy-efficient autonomous ornithopter. In Computers & Industrial Engineering, 163: 107814, 2022. JCR Q1. [10.1016/j.cie.2021.107814](https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107814).
- Krátký, V.; Alcántara, A.; Capitán, J.; Štěpán, P.; Saska, M. and Ollero, A. Autonomous Aerial Filming With Distributed Lighting by a Team of Unmanned Aerial Vehicles. In IEEE Robotics and Automation Letters, 6 (4): 7580-7587, 2021. JCR Q2. [10.1109/LRA.2021.3098811](https://doi.org/10.1109/LRA.2021.3098811).
- Benjumea, D.; Alcántara, A.; Ramos, A.; Torres-Gonzalez, A.; Sánchez-Cuevas, P.; Capitan, J.; Heredia, G. and Ollero, A. Localization System for Lightweight Unmanned Aerial Vehicles in Inspection Tasks. In Sensors, 21 (17), 2021. JCR Q1. [10.3390/s21175937](https://doi.org/10.3390/s21175937).
- Alcantara, A.; Capitan, J.; Cunha, R. and Ollero, A. Optimal trajectory planning for cinematography with multiple Unmanned Aerial Vehicles. In Robotics and Autonomous Systems, 140: 103778, 2021. JCR Q2. [10.1016/j.robot.2021.103778](https://doi.org/10.1016/j.robot.2021.103778).
- Capitán, C.; Pérez-León, H.; Capitán, J.; Castaño, A. and Ollero, A. Unmanned Aerial Traffic Management System Architecture for U-Space In-Flight Services. In Applied Sciences, 11 (9), 2021. JCR Q2. [10.3390/app11093995](https://doi.org/10.3390/app11093995).
- Real, F.; Castaño, Á. R; Torres-González, A; Capitán, J; Sánchez-Cuevas, P. J; Fernández, M. J; Villar, M and Ollero, A. Experimental Evaluation of a Team of Multiple Unmanned Aerial Vehicles for Cooperative Construction. In IEEE Access, 9: 6817-6835, 2021. JCR Q1. [10.1109/ACCESS.2021.3049433](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3049433).
- Alcantara, A.; Capitan, J.; Torres-Gonzalez, A.; Cunha, R. and Ollero, A. Autonomous Execution of Cinematographic Shots with Multiple Drones. In IEEE Access: 201300-201316, 2020. JCR Q1. [10.1109/ACCESS.2020.3036239](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3036239).
- Real, F.; Torres-Gonzalez, A.; Ramon-Soria, P.; Capitan, J. and Ollero, A. Unmanned aerial vehicle abstraction layer: An abstraction layer to operate unmanned aerial vehicles. In International Journal of Advanced Robotic Systems, 17 (4): 1-13, 2020. JCR Q4. [10.1177/1729881420925011](https://doi.org/10.1177/1729881420925011).
- Sánchez, C. M.; Zella, M.; Capitán, J. and Marrón, P. J. Semantic Mapping with Low-Density Point-Clouds for Service Robots in Indoor Environments. In Applied Sciences, 10 (20), 2020. JCR Q2. [10.3390/app10207154](https://doi.org/10.3390/app10207154).

- Montes-Romero, A.; Torres-González, A.; Capitán, J.; Montagnuolo, M.; Metta, S.; Negro, F.; Messina, A. and Ollero, A. Director Tools for Autonomous Media Production with a Team of Drones. In Applied Sciences, 10 (4), 2020. JCR Q2. [10.3390/app10041494](https://doi.org/10.3390/app10041494).
- Acevedo, J. J; Messias, J; Capitán, J; Ventura, R; Merino, L and Lima, P. U. A Dynamic Weighted Area Assignment Based on a Particle Filter for Active Cooperative Perception. In IEEE Robotics and Automation Letters, 5 (2): 736-743, 2020. JCR Q1. [10.1109/LRA.2020.2965876](https://doi.org/10.1109/LRA.2020.2965876).
- Castaño, A. R.; Real, F.; Ramón-Soria, P.; Capitán, J.; Vega, V.; Arrue, B. C.; Torres-González, A. and Ollero, A. AI-Robotics team: A cooperative multi-unmanned aerial vehicle approach for the Mohamed Bin Zayed International Robotic Challenge. In Journal of Field Robotics, 36 (1): 104-124, 2019. JCR Q1. [10.1002/rob.21810](https://doi.org/10.1002/rob.21810).
- Ferrera, E.; Alcántara, A.; Capitán, J.; Castaño, A. R.; Marrón, P. J. and Ollero, A. Decentralized 3D Collision Avoidance for Multiple UAVs in Outdoor Environments. In Sensors, 18 (12), 2018. JCR Q1. [10.3390/s18124101](https://doi.org/10.3390/s18124101).
- Witwicki, Stefan; Castillo, Jose Carlos; Messias, Joao; Capitán Fernández, Jesús; Melo, Francisco, et. al.: Autonomous Surveillance Robots: A Decision-Making Framework for Networked Multiagent Systems. En: IEEE Robotics and Automation Magazine. 2017. Vol. 24. Núm. 3. Pag. 52-64. JCR Q1. [10.1109/MRA.2017.2662222](https://doi.org/10.1109/MRA.2017.2662222).
- Figura, Richard; Shih, Chia-yen ; Ceriotti, Matteo; Fu, Songwei; Brockmann, Falk; Nebot, Hector; Alarcon, Francisco ; Kropp, Andreas; Kondak, Konstantin ; Schwarzback, Marc; Viguria, Antidio; Mulero, Margarita; Dini, Gianluca; Capitán, Jesús; Marron, Pedro. 2017. Cassandra: A framework for distributed simulation of heterogeneous cooperating objects. Journal of Systems Architecture. 73: 28-41. JCR Q3. [10.1016/j.sysarc.2016.11.012](https://doi.org/10.1016/j.sysarc.2016.11.012).
- Ferrera, Eduardo; Capitán, Jesús; Rodriguez-Castaño, Angel; Marron, Pedro. 2017. Decentralized safe conflict resolution for multiple robots in dense scenarios. Robotics and Autonomous Systems. 91: 179-193. JCR Q2. [10.1016/j.robot.2017.01.008](https://doi.org/10.1016/j.robot.2017.01.008).
- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Ollero, Anibal. 2016. Cooperative Decision-Making Under Uncertainties for Multi-Target Surveillance with Multiples UAVs. Journal of Intelligent and Robotic Systems. 84: 371-386. JCR Q3. [10.1007/s10846-015-0269-0](https://doi.org/10.1007/s10846-015-0269-0).
- Capitán, Jesús; Martinez-de-dios, Ramiro; Maza, Ivan; Fabresse, Felipe R.; Ollero, Anibal. 2015. Ten Years of Cooperation Between Mobile Robots and Sensor Networks. International Journal of Advanced Robotic Systems. 12: 1-12. JCR Q4. [10.5772/60689](https://doi.org/10.5772/60689).
- Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs; Merino, Luis; Ollero, Anibal. 2013. Decentralized multi-robot cooperation with auctioned POMDPs. The International Journal of Robotics Research. 32: 650-671. JCR Q1. [10.1177/0278364913483345](https://doi.org/10.1177/0278364913483345).
- Ollero, Anibal; Rodriguez-Castaño, Angel; Martinez-De Dios, Ramiro; Caballero, Fernando; Capitán, Jesús. 2012. Proyecto AWARE. Integración de Vehículos Aéreos no Tripulados con Redes Inalámbricas de Sensores y Actuadores. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI. 9: 46-56. JCR Q4. [10.1016/j.riai.2011.11.007](https://doi.org/10.1016/j.riai.2011.11.007).
- Merino, Luis; Gilbert, Andrew; Capitán, Jesús; Bowden, Richard; Illingworth, John; Ollero, Anibal. 2012. Data fusion in ubiquitous networked robot systems for urban services. Annals of Telecommunications. 67: 355-375. JCR Q3. [10.1007/s12243-012-0311-1](https://doi.org/10.1007/s12243-012-0311-1).
- Maza, Ivan; Caballero, Fernando; Capitán, Jesús; Martinez-De Dios, Ramiro; Ollero, Anibal. 2011. A distributed architecture for a robotic platform with aerial sensor transportation and self-deployment capabilities. Journal of Field Robotics. 28: 303-328. JCR Q1. [10.1002/rob.20383](https://doi.org/10.1002/rob.20383).
- Maza, Ivan; Caballero, Fernando; Capitán, Jesús; Martinez-De Dios, Ramiro; Ollero, Anibal. 2011. Experimental results in multi-UAV coordination for disaster management and civil security applications. Journal of Intelligent and Robotic Systems. 61: 563-585. JCR Q3. [10.1007/s10846-010-9497-5](https://doi.org/10.1007/s10846-010-9497-5).

- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Caballero, Fernando; Ollero, Anibal. 2011. DDSIF: A new approach for cooperative decentralized tracking. *Robotics and Autonomous Systems*. 59: 376-388. JCR Q2. [10.1016/j.robot.2011.02.001](https://doi.org/10.1016/j.robot.2011.02.001).
- Sanfeliu, Alberto; Andrade-Cetto, Juan; Barbosa, Marco; Bowden, Richard; Capitán, Jesús; Corominas, Andreu; Gilbert, Andrew; Illingworth, John; Merino, Luis; Mirats, Josep; Moreno, Plinio; Ollero, Anibal; Sequeira, Joao; Spaan, Matthijs. 2010. Decentralized sensor fusion for ubiquitous networking robotics in urban areas. *Sensors*. 10: 2274-2314. JCR Q1. [10.3390/s100302274](https://doi.org/10.3390/s100302274).

C.2. Congresos.

- Perez-Cutiño, Miguel Angel; Capitan, Jesus; Diaz-Bañez, Jose Miguel; Valverde, Juan. Measuring Ball Joint Faults in Parabolic-Trough Solar Plants with Data Augmentation and Deep Learning. International Conference on Robotics and Automation (ICRA). 2024. Japón. Presentación oral.
- Calvo, Alvaro; Capitan, Jesus. Optimal Task Allocation for Heterogeneous Multi-robot Teams with Battery Constraints. International Conference on Robotics and Automation (ICRA). 2024. Japón. Presentación oral.
- Medina-Sanchez, Carlos; Janzon, Simon; Zella, Matteo; Capitan, Jesus; Marron, Pedro J.. Human-Aware Navigation in Crowded Environments Using Adaptive Proxemic Area and Group Detection. IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS). 2023. Estados Unidos de América. Presentación oral.
- Conejero, V. Q.; Capitan, J.; Castaño, A. R.. Entorno de simulación de vehículos no tripulados y sensores marinos. Jornadas de Automática. 2023. España. Presentación oral.
- Pérez, Damián; Alcántara, Alfonso; Capitán, Jesús. Distributed trajectory planning for a formation of aerial vehicles inspecting wind turbines. International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS). 2022. Croacia. Presentación oral.
- Calvo, Álvaro; Silano, Giuseppe; Capitán, Jesús. Mission planning and execution in heterogeneous teams of aerial robots supporting power line inspection operations. International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS). 2022. Croacia. Presentación oral.
- Silano, Giuseppe; Bednar, Jan; Nascimento, Tiago; Capitán, Jesús; Saska, Martin; Ollero, Anibal. A multi-layer software architecture for aerial cognitive multi-robot systems in power line inspection tasks. International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS). 2021. Grecia. Presentación oral.
- Acevedo, José Joaquín; Capitán, Carlos; Capitán, Jesús; R. Castaño, Ángel; Ollero, Anibal. A Geometrical Approach based on 4D Grids for Conflict Management of Multiple UAVs operating in U-space. International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS). 2020. Grecia. Presentación oral.
- Caraballo, Luis Evaristo; Montes-Romero, Ángel; Díaz-Bañez, José Miguel; Capitán, Jesús; Torres-González, Arturo; Ollero, Anibal. Autonomous planning for multiple aerial cinematographers. IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS). 2020. EE.UU.. Presentación oral.
- Medina Sánchez, Carlos; Capitán, Jesús; Zella, Matteo; Marrón, Pedro J.. Point-cloud fast filter for people detection with indoor service robots. IEEE International Conference on Robotic Computing (IRC). 2020. Taiwan. Presentación oral.
- Medina, Carlos; Zella, Matteo; Capitán, Jesús; Marron, Pedro J.. Efficient Traversability Mapping for Service Robots Using a Point-cloud Fast Filter. International Conference on Advanced Robotics. 2019. Brasil. Presentación oral.
- Capitan, Carlos; Rodriguez-Castaño, Angel; Capitán, Jesús; Ollero, Anibal. A framework to handle threats for UAS operating in the U-space. International Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems. 2019. Reino Unido. Presentación oral.

- Rodriguez-Castaño, Angel; Romero, Honorio; Capitán, Jesús; Andrade, José Luis; Ollero-Baturone, Anibal. Development of a Semi-autonomous Aerial Vehicle for Sewerage Inspection. Fourth Iberian Robotics Conference. 2019. Portugal. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Torres, Arturo; Ollero, Anibal. Autonomous cinematography with teams of drones. Workshop on Aerial Swarms. IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems. 2019. China. Presentación oral.
- Mademlis, Ioannis; Torres, Arturo; Capitán, Jesús; et al; Pitas, Ioannis. A Multiple-UAV Software Architecture for Autonomous Media Production. EUSIPCO. Satellite Workshop on Signal Processing, Computer Vision and Deep Learning for Autonomous Systems. 2019. España. Presentación oral.
- Torres, Arturo; Alcantara, Alfonso; Sampaio, Vasco; Capitán, Jesús; Guerreiro, Bruno; Cunha, Rita; Ollero, Anibal. Distributed Mission Execution for Aerial Cinematography with Multiple Drones. EUSIPCO. Satellite Workshop on Signal Processing, Computer Vision and Deep Learning for Autonomous Systems. 2019. España. Presentación oral.
- Sabetghadam, Bahareh; Alcantara, Alfonso; Capitán, Jesús; Cunha, Rita; Ollero, Anibal; Pascoal, Antonio. Optimal Trajectory Planning for Autonomous Drone Cinematography. European Conference on Mobile Robots. 2019. República Checa. Presentación oral.
- Capitan, Carlos; Capitán, Jesús; Rodríguez-Castaño, Angel; Ollero, Anibal. Risk Assessment based on SORA Methodology for a UAS Media Production Application. International Conference on Unmanned Aircraft Systems. 2019. EE.UU. Presentación oral.
- Messina, Alberto; Metta, Sabino; Montagnuolo, M; et al; Zhang, F. The future of media production through multi-drones' eyes. International Broadcasting Convention. 2018. Países Bajos. Presentación oral.
- Ferrera, Eduardo; Ceriotti, Matteo; Jungen, Sascha; Heisse, Ninja; Capitán, Jesús; Marron, Pedro. Marrying Stationary Low-Power Wireless Networks and Mobile Robots in a Hybrid Surveillance System. International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems. 2018. EE.UU. Presentación oral.
- Real, Francisco Javier; Torres, Arturo; Ramon, Pablo; Capitán, Jesús; Ollero, Anibal. UAL: an abstraction layer for unmanned aerial vehicles. International Symposium on Aerial Robotics. 2018. EE.UU. Presentación oral.
- Ferrera, Eduardo; Capitán, Jesús; Stampa, Merlin; Marron, Pedro. MiMicS: a multi-robot simulator for teaching, rapid prototyping and large scale evaluations. SAC, track on Intelligent Robotics and Multi-Agent Systems. 2018. Francia. Presentación oral.
- Real, Francisco Javier; Rodríguez-Castaño, Angel; Capitán, Jesús. A Montecarlo Reactive Navigation Algorithm for a Dual Arm Aerial Robot. ROBOT2017: Third Iberian Robotics Conference. 2017. España. Presentación oral.
- Torres, Arturo; Capitán, Jesús; Cunha, Rita; Ollero, Anibal; Mademlis, Ioannis. A Multidrone Approach for Autonomous Cinematography Planning. ROBOT2017: Third Iberian Robotics Conference. 2017. España. Presentación oral.
- Ferrera, Eduardo; Capitán, Jesús; Marron, Pedro. From Fast to Accurate Wireless Map Reconstruction for Human Positioning Systems. ROBOT2017: Third Iberian Robotics Conference. 2017. España. Presentación oral.
- Perez, Noe; Ramon, Rafael; Perez-Hurtado, Ignacio; Capitán, Jesús; Caballero, Fernando; Merino, Luis. A social navigation system in telepresence robots for elderly. International Conference on Social Robotics. Workshop on Using social robots to improve the quality of life in the elderly. 2016. EE.UU.. Presentación oral.
- Perez-Hurtado, Ignacio; Capitán, Jesús; Caballero, Fernando; Merino, Luis. Decision-Theoretic Planning with Person Trajectory Prediction for Social Navigation. Second Iberian Robotics Conference. 2015. Portugal. Presentación oral.
- Messias, Joao; Acevedo, Jose Joaquín; Capitán, Jesús; Merino, Luis; Ventura, Rodrigo; Lima, Pedro. A Particle-Filter Approach for Active Perception in Networked Robot Systems. International Conference on Social Robotics. 2015. Francia. Presentación oral.

- Perez-Hurtado, Ignacio; Capitán, Jesús; Caballero, Fernando; Merino, Luis. An Extension of GHMMs for Environments With Occlusions and Automatic Goal Discovery for Person Trajectory Prediction. European Conference on Mobile Robots. 2015. Reino Unido. Presentación oral.
- Dias, Andre; Capitán, Jesús; Merino, Luis; Almeida, Joao; Lima, Pedro; Silva, Eduardo. Decentralized Target Tracking based on Multi-Robot Cooperative Triangulation. International Conference on Robotics and Automation (ICRA). 2015. EE.UU. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Decentralized Multi-Robot Cooperation with Auctioned POMDPs (extended abstract). Twenty-Fourth International Conference on Automated Planning and Scheduling. 2014. EE.UU. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Decentralized cooperation of multiple UAS for multi-target surveillance under uncertainties. International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS). 2014. EE.UU. Presentación oral.
- Witwicki, Stefan; Castillo, Jose Carlos; Capitán, Jesús; Messias, Joao; Lima, Pedro; Melo, Francisco; Spaan, Matthijs. A Testbed for Autonomous Robot Surveillance. 13 th international conference on autonomous agents and multiagent systems. 2014. Francia. Demostración.
- Ferrera, Eduardo; Rodriguez-Castaño, Angel; Capitán, Jesús; Marron, Pedro; Ollero, Anibal. Multi-robot Operation System with Conflict Resolution. FIRST IBERIAN ROBOTICS CONFERENCE. 2013. España. Presentación oral.
- Ferrera, Eduardo; Rodriguez-Castaño, Angel; Capitán, Jesús; Ollero, Anibal; Marron, Pedro. Decentralized Collision Avoidance for Large Teams of Robots. International Conference in Advanced Robotics. 2013. Uruguay. Presentación oral.
- Witwicki, Stefan; Melo, Francisco; Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs. A Flexible Approach to Modeling Unpredictable Events in MDPs. International Conference on Automated Planning and Scheduling. 2013. Italia. Presentación oral.
- Witwicki, Stefan; Melo, Francisco; Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs; Castillo, Jose Carlos. Robot Planning under Uncertainty with Unpredictable Events. Autonomous robots and multirobot systems. 2013. EE.UU. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs; Merino, Luis. Role-based cooperation for environmental monitoring with multiple UAVs. Workshop on Robotics for Environmental Monitoring. IROS. 2012. Portugal. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Decentralized Multi-Robot Cooperation with Auctioned POMDPs. International Conference on Robotics and Automation. 2012. EE.UU. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Coordination of Multiple UAS for Tracking under Uncertainty. RED-UAS. 2011. Poster.
- Merino, Luis; Capitán, Jesús; Ollero, Anibal. Data fusion in cooperating robots and sensor networks for urban surveillance. The second International Workshop on Networks of Cooperating Objects (CONET). 2011. EE.UU. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Spaan, Matthijs; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Decentralized multi-robot cooperation with auctioned POMDPs. The 10th international joint conference on Autonomous Agents and MultiAgent Systems (AAMAS). 2011. Taiwan. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Multi-robot coordinated decision-making under mixed observability through decentralized data fusion. The 11th international conference on mobile robots and competitions. 2011. Portugal. Presentación oral.
- Merino, Luis; Capitán, Jesús; Ollero, Anibal. Person Tracking in Urban Scenarios by Robots Cooperating with Ubiquitous Sensors. III Workshop de Robótica: Robótica Experimental. 2011. España. Presentación oral.
- Maza, Jesus Ivan; Caballero, Fernando; Capitán, Jesús; Martinez-De Dios, Ramiro; Ollero, Anibal. Firemen Monitoring with Multiple UAVs for Search and Rescue Missions.

IEEE international workshop on safety, security and rescue robotics. 2010. Alemania. Presentación oral.

- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Ollero, Anibal. Tracking under uncertainty with cooperating objects using MOMDPs. CPSWEEK. 2010. Suecia. Presentación oral.
- Capitán, Jesús; Merino, Luis; Caballero, Fernando; Ollero, Anibal. Delayed-State Information Filter for Cooperative Decentralized Tracking. IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA). 2009. Japón. Presentación oral.
- Merino, Luis; Capitán, Jesús; Ollero, Anibal. Robótica cooperativa e integración con sensores en el ambiente. Aplicaciones en entornos urbanos. Workshop Robotica. 2009. España. Presentación oral.
- Gilbert, A; Capitán, J.; Bowden, R.; Merino, L. Accurate fusion of robot, camera and wireless sensors for surveillance applications. Workshop on visual surveillance, IEEE International Conference on Computer Vision. 2009. Japón. Poster.
- Capitán, Jesús; Mantecón, David; Soriano, Pablo; Ollero, Anibal. Autonomous perception techniques for urban and industrial fire scenarios. IEEE international workshop on safety, security and rescue robotics. 2007. Italia. Presentación oral.

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

- AERIAL-CORE: AERIAL COgnitive integrated multi-task Robotic system with Extended operation range and safety. Europeo. H2020 ICT-10-2019-2020. Grant Agreement 871479. 2019-23. Universidad Sevilla: 856.000 €. IP: Aníbal Ollero.
- PILOTING: Pilots for robotic inspection and maintenance grounded on advanced intelligent platforms and prototype applications. European. H2020-ICT-2018-20. Grant Agreement 871542. 2020-23. Universidad Sevilla: 949.000 €. IP: Aníbal Ollero.
- DURABLE: Drones y robots de mantenimiento para el fomento de las energías renovables en el área atlántica. Europeo. Interreg Atlantic. EAPA_986/2018. 2019-22. Universidad Sevilla: 155.400 €. **IP: Jesús Capitán.**
- MULTIDRONE: MULTIPLE DRONE platform for media production. Europeo. H2020-ICT-2016-1. 2017-19. Universidad Sevilla: 750.000 €. **IP: Jesús Capitán.**
- GAUSS: Galileo-EGNOS as an Asset for UTM Safety and Security. Europeo. H2020-SI-1740/23/2018. 2018-21. Universidad Sevilla: 359.312 €. IP: Ángel Rodríguez-Castaño.
- GRIFFIN: General compliant aerial Robotic manipulation system Integrating Fixed and Flapping wings to INcrease range and safety. ERC Advanced Grant, SI-1867/23/2018. 2018-23. 2.500.000 €. IP: Aníbal Ollero.
- AEROARMS: AERIAL ROBotic system integrating multiple ARMS and advanced manipulation capabilities for inspection and maintenance. Europeo. H2020-ICT-2014. 2015-19. Universidad Sevilla: 695,000. €. IP: Aníbal Ollero.
- MARINE-UAS: Autonomous Unmanned Aerial Systems for Marine and Coastal Monitoring. Europeo. H2020 Innovative Training Networks (ITN-ETN). 2015-19. Univ Sevilla: 495.745.92€. IP: Aníbal Ollero.
- TERESA: Telepresence Reinforcement learning Social Agent. Europeo FP7. Grant Agreement 611153. 2013-16. Universidad Pablo de Olavide: 336.356,0 €. IP: Luis Merino.
- EC-SAFEMOBIL: Estimation and Control for Safe Wireless High Mobility Cooperative Industrial Systems. Europeo. FP7-ICT-2011.3.3-288082. 2011-16. Universidad de Sevilla: 618,383€. IP: Aníbal Ollero.
- PLANET: PLATform for the deployment and operation of heterogeneous NETworked cooperating objects. Europeo. FP7-ICT-257649. 2010-14. Universidad de Sevilla: 607.221 €. IP: A. Ollero.
- MAIS-S: MultiAgent Intelligent Surveillance System. CMU-Portugal Program CMU-PT/SIA/0023/2009. 2010-13. 186.100 €. IP: Francisco Melo.
- CONET: Cooperating Objects NETwork of Excellence, FP7. 2008-12. Universidad Sevilla 502.677 €. IP: Aníbal Ollero.
- URUS. Ubiquitous networking robotics in urban settings. Europeo FP6. 2006-10. Universidad de Sevilla: 237.043,37 €. IP: Aníbal Ollero.
- AWARE. Platform for Autonomous Self-Deploying and operation of Wireless sensor-actuator networks cooperating Aerial Objects. Europeo FP6. 2006-09. Universidad de Sevilla: 482.996 €. IP: Aníbal Ollero.
- EUFIRELAB. Europeo. EVR1-CT-2002-40028. 2005-06. 10.813,0 €. IP: Begoña Arrue.

- COBUILD: Planificación y aprendizaje cooperativos para equipos mixtos de robots y humanos en un entorno de construcción. Plan Estatal. PID2024-161069OB-C33. 2025-28. 169.500 €. IP: **Jesús Capitán**.
- SOLDRONE: Inspección de plantas de energía solar con drones: planificación de trayectorias y detección de fallos. Proyecto Transición Ecológica y Digital Ministerio. TED2021-129182B-I00. 2022-25. 102.350 €. IP: **Jesús Capitán**.
- Sistema robótico híbrido aéreo-acuático para muestreo, monitorización e intervención. Ministerio. PID2020-119027RB-I00. 2021-24. 213.565 €. IP: Ángel Rodríguez Castaño.
- Optimización de trayectorias para drones autónomos. Ministerio. PID2020-114154RB-I00. 2021-25. 30.492 €. IP: José Miguel Díaz-Báñez.
- ARM-EXTEND: Sistema de Manipulación Robótica Aérea con Capacidad de Locomoción Terrestre para Incrementar Eficiencia y Duración de Misiones en Aplicaciones de Mantenimiento. Ministerio. DPI2017-89790-R. 2018-20. 290.400 €. IP: J. R. Martínez de dios.
- Sistema de inspección en espacios confinados mediante el uso de UAS. Proyecto Retos Ministerio. RTC-2017-6449-5. 2018-20. 106.960,0 €. IP: A. Rodríguez-Castaño.
- AEROMAIN: Sistema de Manipulación Mediante Robots Aéreos para el Mantenimiento en la Generación y Distribución de Energía. Aplicación a los Aerogeneradores. Ministerio. DPI2014-59383-C2-1-R. 2015-17. 312.180 €. IP: Begoña Arrue.
- CLEAR. Cooperative Long Endurance Missions with Aerial Robots. Ministerio. DPI2011-28937-C02-01. 2012-14. 281.930 €. IP: Aníbal Ollero.
- ROBAIR. Fiabilidad y Seguridad en Robótica Aérea. Ministerio. DPI2008-03847. 2009-11. 396.000 €. IP: Aníbal Ollero.
- AEROSENS. Robots Aéreos y redes de sensores con nodos móviles para la percepción cooperativa. Ministerio. DPI2005-02293. 2006-08. 310.233 €. IP: Aníbal Ollero.
- MULTICOP: autonomous MULTI-aerial systems for COoperative maneuvers with Physical interaction. Proyecto FEDER Junta de Andalucía. US-1265072. 2020-22. 68.800 €. IP: **Jesús Capitán**.
- HOMing Pigeon bOT team. Proyecto Junta de Andalucía. P20_00597. 2021-23. 92.000 €. IP: José Ángel Acosta Rodríguez.
- PAIS-Multirobot: Percepción y Acción ante Incertidumbres en Sistemas Multirobot. Proyecto Junta de Andalucía. TIC-7390. 2013-2016. 44.735 €. IP: Luis Merino.
- DECOV: Detección y Evitación de Colisiones en Sistemas de Múltiples Vehículos. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía. P10-TIC-6220. 2011-15. 56.550 €. IP: Ángel Rodríguez-Castaño.
- RURBAN: Robótica Ubícua en entornos urbanos. Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía P09-TIC 5121. 2010-13. 252.006,68 €. IP, Aníbal Ollero.
- SIRE. Sistemas de robots en red. Proyecto de Excelencia financiado por la Junta de Andalucía. P06-TEP-01494. 2007-09. 147.928 €. IP: Aníbal Ollero.

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

- Funciones avanzadas de vehículos marinos no tripulados (FAVENTAN). IP: Angel Rodríguez Castaño. Navantia S.A., 2020-22. 121.000 €.
- Sistema Integrado de Sensores para Navegación y Atraque de Vehículo Marino Autónomo (SISNAV). IP: Ángel Rodríguez Castaño. Navantia S.A., 2018-19. 98.000 €
- Mohamed Bin Zayed International Robotics Challenge (MBZIRC). IP: Aníbal Ollero. Khalifa University. 2016-17. 100.000 €.
- Seguimiento simultáneo de múltiples objetos. IP: Aníbal Ollero. Navantia S.A., 2006-07. 48.000 €.