

Fecha del CVA

30/09/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Cristina		
Apellidos	Cuerno Rejado		
Sexo	xxx	Fecha de Nacimiento	xxx
DNI/NIE/Pasaporte	xxx		
URL Web			
Dirección Email	xxxx		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-7286-3727		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2016		
Organismo / Institución	Universidad Politécnica de Madrid		
Departamento / Centro	Aeronaves y Vehículos Espaciales / Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio		
País		Teléfono	
Palabras clave	330104 - Aeronaves		

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 citaciones

- Artículo científico.** Alejandro Sánchez Carmona; Carmelo Javier Villanueva Cañizares; Álvaro Gómez Rodríguez; Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado. 2021. Classification of Brain Signals for RPAS Control in the Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. DYNA. 96, pp.220-224.
- Artículo científico.** Alejandro; Cristina. 2021. Design Process and Environmental Impact of Unconventional Tail Airliners. Aerospace. MDPI. 8-7, pp.175-197.
- Artículo científico.** Álvaro Gómez Rodríguez; Alejandro Sánchez Carmona; Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado. 2019. Remotely Piloted Aircraft Systems conceptual design methodology based on factor analysis. Aerospace, Science and Technology. Elsevier. 90, pp.368-387.
- Artículo científico.** Alejandro Sánchez Carmona; Cristina Cuerno Rejado. 2019. Vee-tail conceptual design criteria for commercial transport aeroplanes. Chinese Journal of Aeronautics. Elsevier. 32-3, pp.595-610. <https://doi.org/10.1016/j.cja.2018.06.012>
- Artículo científico.** Alejandro Sánchez Carmona; Cristina Cuerno Rejado. 2018. Composite stiffened panel sizing for conceptual tail design. Aircraft Engineering and Aerospace Technology: An International Journal. Emerald Publishing. 90-8, pp.1272-1281. <https://doi.org/10.1108/AEAT-05-2017-0129>
- Artículo científico.** Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado; Manuel Pérez Cortés. 2018. Dynamics and failure models for a V-tail remotely piloted aircraft system. Journal of Guidance, Control and Dynamics. AIAA. 41-2, pp.506-514. Google Scholar (1) <https://doi.org/http://arc.aiaa.org> | DOI: 10.2514/1.G003069
- Artículo científico.** Hugo Aliaga Aguilar; Cristina Cuerno Rejado. 2018. Generic parameter penalty architecture: a benchmark study. Structural and Multidisciplinary Optimization. Springer Berlin Heidelberg. 58, pp.1559-1569. <https://doi.org/10.1007/s00158-018-1979-2>

- 8 **Artículo científico.** Álvaro Gómez Rodríguez; Alejandro Sánchez Carmona; Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado. 2018. Preliminary sizing correlations for remotely piloted aircraft systems. Aerospace. MDPI. 5-5. <https://doi.org/10.3390/aerospace5010005>
- 9 **Artículo científico.** Ricardo Román Cordón; Rosa María Arnaldo Valdés; Cristina Cuerno Rejado; Fernando Gómez Comendador. 2018. Remotely piloted aircraft systems integration in non segregated airspace: design and development of an interface for the control station. DYNA. 93, pp.107-113.
- 10 **Artículo científico.** Hugo Aliaga Aguilar; Cristina Cuerno Rejado. 2017. Development and validation of software for rapid performances estimation of small RPAS. Advances in Engineering Software. 110, pp.1-13. Google Scholar (1)
- 11 **Artículo científico.** Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado; Manuel Pérez Cortés. 2017. Fault-tolerant certifiable control for a V-tail remotely piloted aircraft system. IEEE Systems. 5-1, pp.22363-22384. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2017.2758903>
- 12 **Artículo científico.** Alejandro Sánchez Carmona; Cristina Cuerno Rejado; Luis García Hernández. 2017. Unconventional Tail Configurations for Transport Aircraft. Progress in Flight Physics. 9, pp.127-148.
- 13 **Artículo científico.** Pérez-Álvarez; Cuerno-Rejado; Meseguer-Ruiz. 2016. Aerodynamic parametric analysis of a unconventional joined-wing aircraft configuration. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part G: Journal of Aerospace Engineering. 230-10, pp.1917-1933. ISSN 0954-4100. Google Scholar (1) <https://doi.org/10.1177/0954410015620444>
- 14 **Artículo científico.** Jaime García Benítez; Cristina Cuerno Rejado; Rafael Gomez Blanco. 2016. Conceptual design of a nonplanar wing airliner. Aircraft Engineering And Aerospace Technology. Emerald. 88-4, pp.561-571. ISSN 1748-8842. <https://doi.org/10.1108/AEAT-11-2014-0204>
- 15 **Artículo científico.** Miguel Ángel Castillo Acero; Cristina Cuerno Rejado; Miguel Ángel Gómez Tierno. 2016. Morphed vertical tailplane assessment for certification requirements. Journal of Aerospace Science and Technology. 2-1, pp.34-41. ISSN 2332-8258. Google Scholar (1) <https://doi.org/10.17265/2332-8258/2016.01.005>
- 16 **Artículo científico.** Miguel Ángel Castillo Acero; Cristina Cuerno Rejado; Miguel Ángel Gómez Tierno. 2016. Morphing structure for a rudder. Aeronautical Journal. 120-1230, pp.1291-1314. ISSN 0001-9240. Google Scholar (4) <https://doi.org/10.1017/aer.2016.54>
- 17 **Artículo científico.** Cristina Cuerno Rejado (AC); Alejandro Sánchez Carmona. 2016. Preliminary sizing correlations for the rear-end of transport aircraft. Aircraft Engineering And Aerospace Technology. Emerald. 88-1, pp.24-32. ISSN 1748-8842. WOS (1), Google Scholar (2) <https://doi.org/10.1108/AEAT-04-2014-02051>
- 18 **Capítulo de libro.** Cristina Cuerno Rejado; María Jesús Guerrero Lebrón. 2018. Certificación de los RPAS. Organizaciones de diseño, producción y mantenimiento y responsabilidad de los fabricantes. La regulación civil y militar de las aeronaves civiles pilotadas por control remoto. Comentario al RD 1036/2017, de 15 de diciembre. Marcial Pons. Ediciones Jurídicas y Sociales. pp.119-163.
- 19 **Capítulo de libro.** Cristina Cuerno Rejado. 2018. Condiciones para la utilización del espacio aéreo, infraestructuras para el uso de RPAS y equipos mínimos. La regulación civil y militar de las aeronaves civiles pilotadas por control remoto. Comentario al RD 1036/2017, de 15 de diciembre. Marcial Pons. Ediciones Jurídicas y Sociales. pp.165-182.

C.2. Congresos

- 1 Rupal; Pablo; Alejandro; Cristina. ENHANCING UAS DESIGN PROCESS FOR SPECIFIC CATEGORY OPERATIONS USING SORA. 33rd Congress of the International Council of the Aeronautical Sciences, ICAS 2022. International Council of the Aeronautical Sciences. 2022. Suecia.

- 2 Alejandro Sánchez Carmona; Emilio Pérez Cobo; Cristina Cuerno Rejado; Rodrigo Martínez-Val Peñalosa. GAMIFICATION ACTIVITIES FOR THE CONTINUOUS EVALUATION OF THE SUBJECT INTRODUCTION TO AERONAUTICAL TECHNOLOGY. 14th annual International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN 2022. International Academy of Technology, Education and Development (IATED). 2022. España.
- 3 Alejandro Sánchez Carmona; Antonio Antón Díez; Cristina Cuerno Rejado; Miguel Ángel Gómez Tierno; Ángel Rodríguez Sevillano; Fernando Gandía Agüera; Rodrigo Martínez-Val Peñalosa. APRENDIZAJE BASADO EN RETOS EN INGENIERÍA AERONÁUTICA: DISEÑO DE RPAS. INGENIADRON 2021. Universidad de Sevilla. 2021. España.
- 4 Álvaro Gómez Rodríguez; María Poveda Villalón; Raul García Castro; Asunción Gómez Pérez; Cristina Cuerno Rejado. Towards the use of ontologies in remotely piloted aircraft system conceptual design: opportunities and challenges. 2021 AIAA SciTech Forum. American Institute of Aeronautics and Astronautics. 2021. Estados Unidos de América.
- 5 Álvaro Gómez Rodríguez; Alejandro Sánchez Carmona; Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado. Assessment of aircraft conceptual design tools towards the synthesis of Remotely Piloted Aircraft platforms. 8th European Conference for Aeronautics and Space Sciences, EUCASS 2019. EUCASS. 2019. España.
- 6 Susana Monje Sánchez; Rosa María Arnaldo Valdés; Cristina Cuerno Rejado; Víctor Fernando Gómez Comendador. Unmanned vs manned aircraft system accidents investigation. 8th European Conference for Aeronautics and Space Sciences, EUCASS 2019. EUCASS. 2019. España.
- 7 Alejandro Sánchez Carmona; Luis García Hernández; Cristina Cuerno Rejado. Drone design project through collaboration among students. 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation ICERI2018. International Academy of Technology, Education and Development (IATED). 2018. España.
- 8 Cristina Cuerno Rejado; Luis García Hernández; Alejandro Sánchez Carmona; Antonio Fernández López; José María Pintado Sanjuanbenito. Diseño modular de un RPAS de ala tándem de despegue vertical multirole. CivilDRON'17. FENERCOM. 2017. España.
- 9 Non-conventional configurations for future more efficient airplanes. Flight Test Symposium. Centro Logístico de Armamento y Experimentación (CLAEX). Ejército del Aire. Ministerio de Defensa.. 2016. España. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Jornada.
- 10 Castillo-Acero, M.A.; Cuerno-Rejado, C.; Gómez-Tierno, M.A.. Effect of an aerodynamic rudder improvement on transport aircraft lateral- directional dynamic stability and control.. Greener Aviation. Clean Sky breakthroughs and worldwide status.. Comisión Europea. 2016. Bélgica. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Jornada.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** PID2019-105293RB-C21, STARGATE: Desarrollo de un sistema de monitorización estructural basado en un microinterrogador y redes neuronales. Ministerio de Ciencia e Innovación. Antonio Fernández López. (Universidad Politécnica de Madrid). 01/06/2020-30/06/2023.
- 2 **Proyecto.** IND2019/IND-17206, Ayuda de la CAM para realización de Doctorado Industrial con Drone Hopper S.L.. AYUDAS PARA LA REALIZACIÓN DE DOCTORADOS INDUSTRIALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID. Cristina Cuerno Rejado. (Universidad Politécnica de Madrid). 2019-2022. Investigador principal. Asignación provisional publicada el 06/11/2019.
- 3 **Proyecto.** EQC2019-006491-P, Centro de Investigación Avanzada Multidisciplinar con Impresión Tridimensional (CIAMIT). Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico del Subprograma Estatal de Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+I 2017-2020). Francisco Montans Leal. (Universidad Politécnica de Madrid). 2019-2021. Investigador principal.
- 4 **Proyecto.** PCD110135560, Automation Development for Autonomous Mobility ADAM - con Boeing Research & Technology Europe. Boeing España. Cristina Cuerno Rejado. (Boeing España). 01/01/2012-31/12/2015. Investigador principal.

- 5 **Proyecto.** Automation Development for Autonomous Mobility ADAM - con INDRA. Indra. Miguel Ángel Barcala Montejano. (Indra). 01/01/2012-01/01/2015. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto.** TRA2012-34148, Mejoras del Rendimiento Aerodinámico de Alas mediante Control de Mecanismos de Inestabilidad Global (MERENAL). TRA2012-34148. MEC. Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada. Vassilios Theofilis. (Universidad Politécnica de Madrid). 2012-2015. Miembro de equipo.
- 7 **Proyecto.** Conceptos y arquitecturas de Rear-End, CURvED. Proyectos NEOTEC del CDTI. Cristina Cuerno Rejado. (Airbus Operations). 2013-2014. Investigador principal.
- 8 **Proyecto.** Total Trajectory Enhancement. Financiado por CDTI. Cristina Cuerno Rejado. (Boeing España). 2013-2014. Investigador principal.
- 9 **Proyecto.** Proyecto SINTONIA; Sistemas No Tripulados Orientados al Mínimo Impacto Ambiental - con Boeing. Programa CENIT del CDTI. Miguel Ángel Barcala Montejano. (Boeing España). 2010-2013. Miembro de equipo.
- 10 **Proyecto.** Proyecto SINTONIA; Sistemas No Tripulados Orientados al Mínimo Impacto Ambiental - con Indra. Programa CENIT del CDTI. Miguel Ángel Barcala Montejano. (Indra). 2010-2013. Miembro de equipo.
- 11 **Proyecto.** Study on a small and medium altitude long endurance (MALE) unmanned aerial vehicles (UAVS). Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS). Cristina Cuerno Rejado. (FRONTEX (European Agency for the Management of Operational Cooperation at the External Borders of the Member States of the European Union)). 01/01/2012-31/12/2012. Investigador principal.
- 12 **Contrato.** ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LA POSICIÓN LONGITUDINAL DEL CENTRO DE GRAVEDAD DE AVIONES DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL DE CARA A VALORAR SU EFECTO SOBRE EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE GESNAER Consulting S.L.N.E.. Cristina Cuerno Rejado. 2019-01/05/2019.
- 13 **Contrato.** Asistencia Técnica para Proyecto H2020 WILD HOPPER - Heavy-Duty UAV for day and night firefighting operations Drone Hopper S.L.R.. Cristina Cuerno Rejado. 2019-01/01/2020.
- 14 **Contrato.** Asistencia Técnica para Proyecto H2020 Drone Hopper S.L.R.. Cristina Cuerno Rejado. 2017-01/05/2017.
- 15 **Contrato.** Análisis y evaluación preliminares de la configuración de avión de negocios propuesta por MTorres MTORRES DISEÑOS INDUSTRIALES S.A.U.. Martínez-Val R. 2016-01/07/2016.
- 16 **Contrato.** Asistencia Técnica para Identificación de Características de Aviones SOTICOL ROBOTIC SYSTEMS S.L.. Cuerno Rejado, C. Desde 2016.
- 17 **Contrato.** Desarrollo de Modelos para su Utilización en Plataformas de Tiempo Real Enfocadas al Desarrollo de Aviónica y Sistemas Fundación TECNALIA. Cuerno Rejado, C. 2013-01/01/2014.
- 18 **Contrato.** Future Intensive Use of UAS for Civil and Military Applications in Non-Segregated Airspace-GCS Airbus Defense and Space. Arnaldo Valdés, R.M. 2013-01/01/2017.
- 19 **Contrato.** Base de Datos Multidisciplinar de Fuselaje Posterior: Rear-end RADAR Airbus Operations S.L.. Cuerno Rejado, C. 2012-01/01/2013.
- 20 **Contrato.** Estudio sobre técnicas de dispersión y evitación de aves en entornos aeroportuarios MAPFRE Global Risks Compañía de Seguros y Reaseguros, S.A.. Cuerno Rejado, C. 2012-01/01/2013.
- 21 **Contrato.** Realización de un estudio relacionado con los aspectos de certificación de un sistema de guiado basado en EFB Boeing España. Cuerno Rejado, C. 2011-01/01/2012.