

Fecha del CVA

09/03/2026

Parte A. DATOS PERSONALES.

Nombre	MIGUEL		
Apellidos	ÁLVAREZ ALCÓN		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	miguel.alcon@uca.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-2596-5744		
ResearchID	L-1854-2016		
ScopusID	55558959300		

A.1. Situación Profesional Actual.

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	25/10/2022		
Organismo / institución	Universidad de Cádiz		
Departamento / Centro	Ingeniería Mecánica Y Diseño Industrial / Escuela Superior de Ingeniería		
Área de Conocimiento	Ingeniería de los Procesos de Fabricación		
País	España	Teléfono	956483416 / 651084614
Palabras clave	Taladrado, Materiales Compuestos, CFRP, Procesos de Mecanizado, Desgaste, Ingeniería del Mecanizado, Soldadura.		

A.2. Formación Académica.

Doctorado	Universidad / País	Año
Doctor por la Universidad de Cádiz	Universidad de Cádiz	2022
Titulado Superior	Universidad / País	Año
Ingeniero de Organización Industrial	Universidad de Cádiz	2007
Máster	Universidad / País	Año
Organización e Ingeniería de la Producción y Dirección de Plantas Industriales	Universitat Politècnica de Catalunya	2005
Titulado Medio	Universidad / País	Año
Ingeniero técnico Industrial (Esp. Mecánica)	Universidad de Cádiz	1996

A.3. Tramo de Investigación.

Categoría Profesional	Fecha desde	Fecha hasta	Fecha efectos	Sexenios
Profesor Titular de Escuela Universitaria	01/01/1998	31/10/2005	01/01/2011	1

A.4. Méritos de Docencia.

Categoría Profesional	Fecha desde	Fecha hasta	Fecha efectos
Profesor Titular de Escuela Universitaria	17/04/1996	26/07/2002	01/01/2005
Profesor Titular de Escuela Universitaria	27/07/2002	26/07/2007	01/01/2009
Profesor Titular de Escuela Universitaria	27/07/2007	26/07/2012	01/01/2013
Profesor Titular de Escuela Universitaria	27/07/2012	26/07/2017	01/01/2018

Profesor Titular de Universidad	27/07/2017	26/07/2022	01/01/2023
---------------------------------	------------	------------	------------

A.5. Complementos Autonómicos.

Año de Evaluación	Fecha referencia	Nº de tramos	Favorables
2005	31/12/2005	2	Si
2018	31/12/2018	3	Si

Parte B. RESUMEN DEL CV.

Mi experiencia profesional y docente en la Universidad de Cádiz (UCA), ha estado en todo momento relacionada con la Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

Desde mi incorporación a la UCA, siempre he estado ligado al grupo de Investigación del Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación, siendo miembro investigador del Grupo de Investigación PAIDI TEP-027 "Ingeniería y Tecnologías de Materiales y Fabricación" desde su creación y, anteriormente, desde el año 1998, miembro del grupo de investigación PAIDI TEP-136 "Tecnologías de Materiales".

Mi experiencia investigadora, dentro del campo de la Ingeniería de Fabricación, se ha centrado en la línea de mecanizado de materiales de uso estratégico del sector aeronáutico, dentro del cual se enmarcan los 11 proyectos de I+D+i, en los que he participado, además, he formado parte como investigador en la UIC-UCA/AIRBUS.

El trabajo desarrollado en las líneas de investigación, me ha permitido conocer más de cerca la aplicación de diferentes técnicas de mecanizado en el sector aeronáutico, y la posibilidad de comprobar los problemas del sector en determinados procesos de fabricación como el torneado, fresado y taladrado en diferentes fases del proceso, que han servido de base para los diferentes proyectos de colaboración entre la empresa y la UCA. En ese mismo entorno y temática, se fraguó mi Proyecto de Investigación, dando su fruto a mi tesis doctoral sobre la temática y problemática del taladrado de materiales compuestos (CFRP) utilizados en el sector aeronáutico.

Actualmente pertenezco al grupo de Investigación TEP195: L.A.V. (Laboratorio de Ingeniería Acústica).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MAS RELEVANTES.

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

1. Título: Automated Fillet Weld Inspection Based on Deep Learning from 2D Images.

Revista: Applied Sciences.

Año: 2025.

Volumen: 15.

Número: 2.

Autores: Díaz, Ignacio; Morgado-Estevez, Arturo; Rodriguez-Corral, Jose Maria; Medina-coello, Pablo; Salvador, Blas; Álvarez-Alcón, Miguel.

2. Título: Multiple Sensor Monitoring of CFRP Drilling to Define Cutting Parameters Sensitivity on Surface Roughness, Cylindricity and Diameter.

Revista: Materials.

Año: 2020.

Volumen: 13.

Número: 12.

Página inicial: 1.

Página final: 17.

Autores: Álvarez-Alcón, Miguel; Lopez-lacalle, Luis Norberto; Fernández-Zacarías, Francisco.

3. Título: Methodology for the Study of the Quality of CFRP Dry Drilling Based on Macrogeometrical and Dimensional Deviations.

Revista: World Journal of Engineering and Technology.

Año: 2016.

Volumen: 2016.

Número: 4.

Página inicial: 200.

Página final: 205.

Autores: Salguero-Gómez, Jorge; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Mayuet Ares, Pedro F.; Vázquez-Martínez Juan Manuel; Álvarez-Alcón, Miguel; Marcos-Bárcena, Mariano.

4. Título: A single students' experience for visualizing completely a semester subject.

Revista: Materials Science Forum.

Año: 2016.

Volumen: 853.

Página inicial: 1.

Página final: 6.

Autores: Salguero-Gómez, Jorge; Batista-Ponce, Moisés; Pedro F. Mayuet Ares; Gómez-Parra, Álvaro; Álvarez-Alcón, Miguel; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Puerta Morales, Francisco Javier; Del Sol, Irene; Marcos-Bárcena, Mariano.

5. Título: Matrix stress-strain working method for determining the effective plastic strain.

Revista: Procedia Engineering.

Año: 2015.

Volumen: 132.

Página inicial: 381.

Página final: 388.

Autores: Sánchez-Carrilero, Manuel; Álvarez-Alcón, Miguel; Pedro F. Mayuet Ares; Gómez-Parra, Álvaro; Marcos Bárcena, Mariano.

6. Título: Microgeometrical Deviations based Study of CFRP Drilled-holes.

Revista: Procedia Engineering.

Año: 2015.

Volumen: 132.

Página inicial: 624.

Página final: 631.

Autores: Álvarez-Alcón, Miguel; Pedro F. Mayuet Ares; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Batista-Ponce, Moisés; Marcos-Bárcena, Mariano.

7. Título: Comparison of Diameter and Area Change based Methods for Evaluating Break-IN and Break-OUT damages in Dry Drilled Holes of Aeronautical Carbon Fiber Composites.

Revista: Materials Science Forum.

Año: 2014.

Volumen: 797.

Página inicial: 35.

Página final: 40.

Autores: Pedro F. Mayuet Ares; Arroyo, Pedro; Portal, Alberto; Álvarez-Alcón, Miguel; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Marcos-Bárcena, Mariano

8. Título: Design and development of integrated lab-practical Class in manufacturing engineering.

Revista: Materials Science Forum.

Año: 2013.

Volumen: 759.

Página inicial: 27.

Página final: 38.

Autores: Batista-Ponce, Moisés; Salguero-Gómez, Jorge; Álvarez-Alcón, Miguel; Gómez-Parra, Álvaro; González-Madrigal, José Manuel; Pedro F. Mayuet Ares; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Marcos-Bárcena, Mariano.

9. Título: Analysis of the evolution of the Built-Up Edge and Built-Up Layer formation mechanisms in the dry turning of aeronautical aluminium alloys.

Revista: Wear.

Año: 2013.

Volumen: 302.

Página inicial: 1209.

Página final: 1218.

Autores: Gómez-Parra, Álvaro; Álvarez-Alcón, Miguel; Salguero-Gómez, Jorge; Batista-Ponce, Moisés; Marcos-Bárcena, Mariano.

10. Título: SEM and EDS characterisation of layering TiOx growth onto the cutting tool surface in hard drilling processes of Ti-Al-V alloys.

Revista: Advances in Materials Science and Engineering.

Año: 2011.

Volumen: 2011.

Página inicial: 1.

Página final: 10.

Autores: Álvarez-Alcón, Miguel; Salguero-Gómez, Jorge; Sánchez-galíndez, José Antonio; Huerta Gómez De Merodio, Milagros; Marcos-Bárcena, Mariano.

C.2. Congresos.

1. Título de la aportación: Methodology for the Study of the Quality of CFRP Dry Drilling Based on Macrogeometrical and Dimensional Deviations.

Nombre del congreso: The 6th World Congress on Engineering and technology.

Tipo de evento: Comunicación en congreso.

Ámbito: Internacional.

Año: 21/10/2016 - 23/10/2016.

Lugar: Shanghai (China).

Autores: Salguero-Gómez, Jorge; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Mayuet Ares, Pedro F.; Vázquez-martínez, Juan Manuel; Álvarez-Alcón, Miguel; Marcos-Bárcena, Mariano.

2. Título de la aportación: Microgeometrical Deviations based Study of CFRP drilled-holes.

Nombre del congreso: The Manufacturing Engineering Society International Conference, MESIC 2015.

Tipo de evento: Comunicación en congreso.

Ámbito: Internacional.

Año: 22/07/2015 - 24/07/2015.

Lugar: BARCELONA (ESPAÑA).

Autores: Álvarez-Alcón, Miguel; Pedro F. Mayuet Ares; Fernández-Vidal, Severo Raúl; Batista-Ponce, Moisés; Marcos-Bárcena, Mariano.

3. Título de la aportación: Damaged Area based Study of the Break-IN and Break-OUT defects in the Dry Drilling of Carbon fiber Reinforced Plastics (CFRP).

Nombre del congreso: The Manufacturing Engineering Society International Conference.

Tipo de evento: Comunicación en congreso.

Año: 26/06/2013 - 28/06/2013.

Lugar: Zaragoza, Spain.

Autores: Mayuet-ares, Pedro Fco.; Gallo-bueno, Alba; Portal, Alberto; Arroyo-Perfumo, Pedro Joaquin; Álvarez Alcón, Miguel; Marcos-Bárcena, Mariano.

4. Título de la aportación: Evaluación de Defectos B-IN/B-OUT en el Taladrado en Seco de CFRP a partir del Análisis de Imagen de Áreas Dañadas.

Nombre del congreso: 5th Manufacturing Engineering Society International Conference.

Tipo de evento: Comunicación en congreso.

Año: 26/06/2013 - 28/06/2013.

Lugar: Zaragoza, España.

Autores: Mayuet-ares, Pedro Fco.; Gallo -bueno, Alba; Portal, Alberto; Arroyo-Perfumo, Pedro Joaquin; Álvarez Alcón, Miguel; Marcos-Bárcena, Mariano.

C.3. Proyectos I+D+i o Líneas de Investigación.

1. Proyecto: UNIDAD DE INNOVACIÓN CONJUNTA AIRBUS-UCA.

Código: 202C1800003.

Ámbito del proyecto: Autonómica.

Programa financiador: PROGRAMA DE LIDERAZGO EN INNOVACIÓN ABIERTA, ESTRATÉGICA Y SINGULAR», ACOGIDA A LA ORDEN DE 5 DE JUNIO DE 2017, POR LA QUE SE ESTABLECEN LAS BASES REGULADORAS PARA LA CONCESIÓN DE SUBVENCIONES DESTINADAS A LA PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN INDUSTRIAL, EL DESARROLLO EXPERIMENTAL Y LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN ANDALUCÍA.

Entidad financiadora: AGENCIA IDEA.

Fecha inicio: 01/02/2018.

Fecha fin: 11/07/2019.

Cuantía total (EUROS): 490.406,98.

2. Proyecto: ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EN EL MECANIZADO DE CONTORNOS DE FIBRA DE CARBONO.

Código: DPI2015-71448-R.

Ámbito del proyecto: Nacional.

Programa financiador: Plan Nacional I+D+i - Retos de la Sociedad.

Entidad financiadora: Ministerio De Economía Y Competitividad.

Responsable: Marcos-Bárcena, Mariano.

Fecha inicio: 01/01/2016.

Fecha fin: 31/12/2018.

Cuantía total (EUROS): 48400.

3. Proyecto: Desarrollo de montaje inteligente en la industria aeronáutica, DOLOMITE.

Código: DOLOMITE_2013_Airbus-UCA.

Ámbito del proyecto: Autonómica.

Programa financiador: Tejido de empresas.

Entidad financiadora: CTA, AIRBUS, TECNALIA.

Fecha inicio: 01/01/2014.

Fecha fin: 31/12/2016.

Cuantía total (EUROS): 130.000.

4. Proyecto: CONformado Superplástico y Soldadura robotizada para Tomas de Aire de motores aeronáuticos (COSSTA).

Ámbito del proyecto: Nacional.

Programa financiador: FEDER-INTERCONNECTA.

Entidad financiadora: Unión Europea. FEDER INTERCONNECTA.

Responsable: Marcos-Bárcena, Mariano.

Fecha inicio: 01/09/2013.

Fecha fin: 31/03/2015.

Cuantía total (EUROS): 127.500.

5. Proyecto: Desarrollo e investigación de nuevas tecnologías para la automatización de los procesos de montaje aeronáutico, DIANNA.

Código: A-28006104.

Ámbito del proyecto: Europea.

Programa financiador: Fondo Europeo para el Desarrollo Regional (FEDER).

Entidad financiadora: Unión Europea.

Fecha inicio: 01/06/2012.

Fecha fin: 31/12/2014.

Cuantía total (EUROS): 3.441.370.

6. Proyecto: Análisis, evaluación y propuestas de mejora del rendimiento funcional del mecanizado de materiales avanzados de uso aeronáutico DPI2011-29019.

Código: DPI2011-29019.

Ámbito del proyecto: Nacional.

Programa financiador: MINECO, plan nacional de I+D+i, programa dDPI.

Entidad financiadora: MINECO.

Fecha inicio: 01/01/2012.

Fecha fin: 31/12/2014.

Cuantía total (EUROS): 98.010.

7. Proyecto: Análisis, evaluación y propuestas de mejora del rendimiento funcional del mecanizado de materiales avanzados de uso aeronáutico.

Código: DPI2011-29019.

Ámbito del proyecto: Nacional.

Programa financiador: PLAN NACIONAL DE I+D+i.

Responsable: Marcos-Bárcena, Mariano.

Fecha inicio: 01/01/2012.

Fecha fin: 31/12/2014.

8. Proyecto: ANALISIS, EVALUACION Y PROPUESTAS DE MEJORA DEL RENDIMIENTO FUNCIONAL DEL MECANIZADO DE MATERIALES AVANZADOS DE USO AERONAUTICO.

Código: DPI2011-29019.

Ámbito del proyecto: Nacional.

Programa financiador: Plan Nacional I+D+i - Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada.

Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN.

Responsable: Marcos-Bárcena, Mariano.

Fecha inicio: 01/01/2012.

Fecha fin: 31/12/2014.

Cuantía total (EUROS): 98010.