

Fecha	20 de febrero de 2019
--------------	-----------------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Francisco Javier Mesas Carrascosa		
DNI/NIE/pasaporte	26032358S	Edad	44
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-3094-2017	
	Código ORCID	0000-0002-5674-1292	

Si no tiene Researcher ID o código ORCID, no rellene estos apartados.

Researcher ID (RID) es una comunidad basada en la web que hace visibles las publicaciones de autores que participan en ella. Los usuarios reciben un número de identificación personal estable (RID) que sirve para las búsquedas en la Web of Science. Los usuarios disponen de un perfil donde integrar sus temas de investigación, sus publicaciones y sus citas. Acceso: Web of Science > Mis herramientas > Researcher

ID Código ORCID es un identificador compuesto por 16 dígitos que permite a los investigadores disponer de un código de autor inequívoco que les permite distinguir claramente su producción científico-técnica. De esta manera se evitan confusiones relacionadas con la autoría de actividades de investigación llevadas a cabo por investigadores diferentes con nombres personales coincidentes o semejantes. Acceso: www.orcid.org

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Ing. Gráfica y Geomática. E.T.S. Ing. Agronómica y de Montes		
Dirección	Edif. Gregor Mendel 2ª, Campus de Rabanales, 14070 Córdoba		
Teléfono	5038	correo electrónico	fjmesa@uco.es
Categoría profesional	Profesor Titular	Desde	2019
Espec. cód. UNESCO	2504, 2506.16		
Palabras clave	Geomática, Recursos Naturales y Agricultura de Precisión		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Título	Universidad	Año
Doctor Ingeniero	Universidad de Córdoba	2012
Ingeniero en Geodesia y Cartografía	Universidad de Jaén	1999
Ingeniero Técnico en Topografía	Universidad de Jaén	1997

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

1 Sexenio de investigación: 2010-2015. Tesis dirigidas: 2, actualmente dirigiendo 6. Número de citas: 243, h-index: 11. 19 artículos JCR de los cuales 4 son revistas de primer decil, 10 del primer cuartil 4 del segundo y 2 del tercero, siendo primer autor en 12 de ellos (fuente: Scopus)

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. Quinquenios Docentes

1 quinquenio docente

4.2. Resultado de la Evaluación Docente (programa DOCENTIA o similar)

Mención de excelencia docente en el programa Docentia-Cordoba. Calificación 94.67/100

4.3. Número de asignaturas impartidas en el título evaluado.

1

4.4. Puestos de Gestión ocupados.

Co-Director del Máster en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales aplicados a la Gestión Forestal.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

(Máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Profesor Sustituto Interino en la Universidad de Jaén en 2008, Profesor Asociado en la Universidad de Córdoba en 2009-2015, Profesor Ayudante Doctor en 2015-2016, Profesor Contratado Doctor en 2016 y desde el año 2019 Profesor Titular. Ha participado y participa como docente en Títulos de Experto Universitario tanto en la Universidad de Córdoba, Jaén, Sevilla y Cádiz, siendo co-director del Máster en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal de la Universidad de Córdoba. En el periodo 2000-2012 ha ejercido la profesión libre como ingeniero desarrollando proyectos tanto para empresas privadas como administraciones públicas; durante el periodo 2005-2012 ha colaborado como asesor externo en el Instituto de Cartografía de la Junta de Andalucía.

Actividad investigadora:

Pertenece al grupo de investigación AGR-124 "Precision agriculture and weed management" donde ha publicado 19 artículos JCR, 11 capítulos de libros, 15 comunicaciones a congresos nacionales, 6 comunicaciones a congresos internacionales, 1 ponencia oral en un congreso internacional. Ha participado como miembro del equipo de investigación en 12 proyectos I+D+i financiados en convocatorias competitivas y 20 no competitivos. Ha colaborado en el comité científico de un congreso internacional.

Movilidad del profesorado:

3 estancias en la Facultad de Agronomía de Concepción (Chile) para desarrollar trabajos de investigación en proyectos financiados por AECID, 1 estancia en la Universidad de Tacuarembó (Uruguay) relacionados con la explotación de datos LiDAR, 1 estancia en la Facultad de Agronomía de Universidad de Asunción (Paraguay) para desarrollar trabajos de investigación en proyecto financiado por AECID y 1 estancia en la Universidad de Talca (Chile) relacionada con aplicaciones UAV.

Dedicación docente:

Ha impartido clases desde 2008 en asignaturas de Topografía, Fotogrametría, Geodesia, Cartografía, Teledetección, Sistemas de Información Geográfica en Ingeniería, Sistemas de Navegación por Satélite, y Plataformas aéreas no tripuladas (UAV) tanto en las titulaciones de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnicos de Obras Públicas e Ingeniero Técnico de Minas.

Objetivos de investigación:

Desde el año 2012 su línea de investigación principalmente esta dirigida hacia el uso de sistemas aéreos no tripulados (Unmanned Aerial System, UAS) así como el desarrollo de aplicaciones con open-hardware. En la primera de las líneas he trabajado con UAS en aplicaciones de ingeniería optimizando la realización de vuelos para la generación de cartografía, evaluando calidad espacial y radiométrica de los productos derivados así como aplicaciones de teledetección en el sector agroforestal. En el uso de open-hardware he desarrollado utilizados en el sector agroforestal, patrimonial e industrial.

A corto / medio plazo quiero seguir explorando el uso de sensores en agricultura de precisión evaluando y rediseñando las aplicaciones y metodologías de la teledetección espacial clásica hacia una teledetección de muy alta resolución espacio-temporal así como desarrollando procedimientos que optimicen los sensores embarcados en las plataformas aéreas no tripuladas y/o vehículos terrestres.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones Incluya una reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes.

1. Agüera-Vega, F., Carvajal-Ramírez, F., Martínez-Carricondo, P., López, J. S. H., **Mesas-Carrascosa, F. J.**, García-Ferrer, A., & Pérez-Porras, F. J. (2018). Reconstruction of extreme topography from UAV structure from motion photogrammetry. *Measurement*, 121, 127-138.
2. **Mesas-Carrascosa, F. J.**, Pérez-Porras, F., Meroño de Larriva, J. E., Mena Frau, C., Agüera-Vega, F., Carvajal-Ramírez, F., ... & García-Ferrer, A. (2018). Drift Correction of Lightweight Microbolometer Thermal Sensors On-Board Unmanned Aerial Vehicles. *Remote Sensing*, 10(4), 615.
3. Martínez-Carricondo, P., Agüera-Vega, F., Carvajal-Ramírez, F., **Mesas-Carrascosa, F. J.**, García-Ferrer, A., & Pérez-Porras, F. J. (2018). Assessment of UAV-photogrammetric mapping accuracy based on variation of ground control points. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 72, 1-10.
4. **Mesas-Carrascosa, F. J.**, Verdú Santano, D., Pérez Porras, F., Meroño-Larriva, J. E., & García-Ferrer, A. (2017). The Development of an Open Hardware and Software System Onboard Unmanned Aerial Vehicles to Monitor Concentrated Solar Power Plants. *Sensors*, 17(6), 1329.
5. **Mesas-Carrascosa, F. J.**, Clavero Rumbao, I., Torres-Sánchez, J., García-Ferrer, A., Peña, J. M., & López Granados, F. (2017). Accurate ortho-mosaicked six-band multispectral UAV images as affected by mission planning for precision agriculture proposes. *International Journal of Remote Sensing*, 38(8-10), 2161-2176.
6. López-Granados, F., Torres-Sánchez, J., De Castro, A. I., Serrano-Pérez, A., **Mesas-Carrascosa, F. J.**, & Peña, J. M. (2016). Object-based early monitoring of a grass weed in a grass crop using high resolution UAV imagery. *Agronomy for Sustainable Development*, 36(4), 67.
7. **Mesas-Carrascosa, F. J.**, Torres-Sánchez, J., Clavero-Rumbao, I., García-Ferrer, A., Peña, J. M., Borra-Serrano, I., & López-Granados, F. (2015). Assessing optimal flight parameters for generating accurate multispectral orthomosaicks by UAV to support site-specific crop management. *Remote Sensing*, 7(10), 12793-12814.
8. Borra-Serrano, I., Peña, J. M., Torres-Sánchez, J., **Mesas-Carrascosa, F. J.**, & López-Granados, F. (2015). Spatial quality evaluation of resampled unmanned aerial vehicle-imagery for weed mapping. *Sensors*, 15(8), 19688-19708.
9. **Mesas-Carrascosa, F. J.**, Santano, D. V., Meroño, J. E., de la Orden, M. S., & García-Ferrer, A. (2015). Open source hardware to monitor environmental parameters in precision agriculture. *Biosystems Engineering*, 137, 73-83.
10. **Mesas-Carrascosa, F. J.**, Rumbao, I. C., Berrocal, J. A. B., & Porras, A. G. F. (2014). Positional quality assessment of orthophotos obtained from sensors onboard multi-rotor UAV platforms. *Sensors*, 14(12), 22394-22407.

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

1. Life Forest CO₂-Assessment of forest-carbon sinks and promotion of compensation systems as tools for climate change mitigation. Life - Comisión Europea. Cuantía 256.429 €
2. AGL2014-52465-C4-4-R. Desarrollo y Evaluación de tecnologías basadas en UAV y OBIA para la detección de malas hierbas y optimizar su gestión. MINECO. IPs Francisca López Granados y José Manuel Peña Barragán. 01/2015-12/2017. cuantía 160.000€. Entidades participantes: IASCSIC y UCO.
3. LIFE14 CCM/ES/OOL27L. LIFE FOREST CO₂-Assessment of forest-carbon sinks and promotion of compensation systems as tools for climate change mitigation.. Comisión Europea – Universidad de Córdoba. IP Rafael Navarro Cerrillo. 02/01/2016-01/01/2020. cuantía 2.335.417€. Entidades participantes: Comisión Europea, Universidad de Córdoba y otros.
4. RTC-2015- 3958-2. Cubicación y clasificación de masa forestal de bajo coste y alta resolución mediante tecnologías UAV y GIS (CUBIDRON). MINECO. Ip Alfonso García-Ferrer Porras. Cuantía 92.272€. 02/12/2015-31/12/2017. Estudios GIS S.L., Fundación Instituto Tecnológico de Galicia, Sensor Intelligence, S.L. y Universidad de Córdoba.
5. AGL-2011-30442-CO2-01. Teledetección de plántulas de malas hierbas mediante imágenes de vehículos aéreos no tripulados para su aplicación en control localizado. MINECO. IP Francisca López-Granados. 01/2012-12/2014. Cuantía 150.000 EUR. Entidades Participantes: IAS/CSIC y Universidad de Córdoba.
6. G-G13000-IDIQ. Diseño, desarrollo y evaluación de un sistema integrado de captura y procesamiento de información territorial basado en sensores livianos y plataformas no tripuladas. Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Junta de Andalucía. Cofinanciado FEDER. Conv. nacional. IP A. García-Ferrer. Univ. De Córdoba. 04/2012- 05/2014. Cuantía 525.000 €. Investigador principal.
7. D/041336/11, D/032247/10, D/023332/09, D/016503/08. Potenciación de actividades docentes e investigadoras en Geomática Aplicada a la agricultura entre las Universidades de Concepción (Chile) y Córdoba (España). AECID. Conv. nacional. IP A. García-Ferrer. Univ. De Córdoba. (01/2009 – 12/2012). 448.869 €.

C.3. Participación en contratos de I+D+i

1. Contrato art. 11/45 LRU- 68/83 LOU, REF.:12016113. Contenido de nitratos en hoja de espinaca con técnicas de teledetección cercana. Entidad financiadora: GELAGRI IBÉRICA S.L. 07/ 2016-04/2017. Universidad de Córdoba; Inv. Responsable: Alfonso García-Ferrer. 12.890,00 €
2. Contrato art. 11/45 LRU- 68/83 LOU, REF.:12015059. Khepri Tool. Diseño un dispositivo que georeferencie y transmita en tiempo real información térmica y/o termográfica. Entidad financiadora: MAGTEL OPERACIONES, CDTI, CTA. 05/ 2015-11/2016. Participantes: Universidad de Córdoba; IR: Alfonso García-Ferrer. 157.506,89 €
3. Contrato art. 11/45 LRU- 68/83 LOU, REF.:12015137. El potencial de los vuelos no tripulados en el complejo agroalimentario andaluz. Entidad financiadora: Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía. Cofinanciado FEDER. 07/ 2015-11/2015. Entidades: Universidad de Córdoba; IR: Alfonso García-Ferrer. 21.737,65 €
4. Contrato art. 11/45 LRU- 68/83 LOU Ref.: 12014085. Estudio de viabilidad de plataformas no tripuladas y sensores livianos en el mantenimiento y gestión de plantas termosolares y fotovoltaicas. FOTERM. MAGTEL Operaciones S.L.U. 07/ 2014-07/2015. Entidades: Universidad de Córdoba; IR: Alfonso García-Ferrer. 63.015 €
5. Contrato art. 11/45 LRU- 68/83 LOU, REF.:12013125. Tratamiento de imágenes satélite aplicables en gestión de riesgos agrarios por adversidades climáticas. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Junta de Andalucía. Cof.FEDER. 09/ 2013-12/2014. Entidades: Universidad de Córdoba; IR: Alfonso García-Ferrer. 107.908,0 €
6. Contratos art. 11/45 LRU- 68/83 LOU, REF.:12016113. Contenido de nitratos en hoja de espinaca con técnicas de teledetección cercana. Entidad financiadora: GELAGRI IBÉRICA S.L. 07/ 2016-04/2017. Universidad de Córdoba; Inv. Responsable: Alfonso García-Ferrer. 12.890,00 €.

7. Contratos art. 11/45 LRU- 68/83 LOU, REF: 12017212. Contenido de nitratos en hoja de espinaca con técnicas de teledetección cercana. Entidad financiadora: GELAGRI IBÉRICA S.L. 09/2017 a 04/2018. Universidad de Córdoba; Inv. Responsable: Alfonso García-Ferrer. 14.027,46 €

C.4. Patentes Relacione las patentes más destacadas

Indique los autores por orden de firma, referencia, título, países de prioridad, fecha, entidad titular y empresas que las estén explotando. C.5, C.6, C.7...

Otros

- Editor invitado en Special Issue "UAV/Drones for Agriculture and Forestry" para la revista Drones (MDPI).
- Participación en el comité científico de Small Unmanned Aerial Systems for Environmental Research – 5th Edition.
- Miembro del grupo de trabajo de la Consejería de Agricultura y Pesca para el uso del programa Copernicus (Unión Europea) en la Política Agraria Comunitaria.