



<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		27/08/2023
Nombre y apellidos	Diego González Aguilera			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	M-2301-2014		
	Código Orcid	0000-0002-8949-4216		

**A.1. SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL**

Organismo	Universidad de Salamanca		
Dpto./Centro	Ingeniería Cartográfica y del Terreno		
Dirección	Avda. Hornos Caleros, 50		
Teléfono	correo electrónico	<a href="mailto:daguilera@usal.es">daguilera@usal.es</a>	
Categoría profesional	<b>Catedrático de Universidad</b>	Fecha inicio	21/02/2017
Espec. cód. UNESCO	330506, 330522, 332703, 332702, 330533, 332201, 250608		
Palabras clave	Geomática, Fotogrametría, Industria Geoespacial, Modelado 3D, Geoinformática, Geotecnologías		

**A.2. FORMACIÓN ACADÉMICA** (*título, institución, fecha*)

Doctor	Universidad de Salamanca	2005
Ingeniero en Geodesia y Cartografía	Universidad de Salamanca	2001
Ingeniero Técnico en Topografía	Universidad de Salamanca	1999

**A.3. INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

**Número de sexenios de investigación/ sexenios posibles:** 4/4

**Número de tesis doctorales dirigidas:** 24

**Índice H:** 46 | **Índice H-10:** 172

**Publicaciones JCR totales/Primer cuartil (Q1):** 225/172

**IP Proyectos Europeos/Nacionales/Regionales:** 9/25/20

**IP Contratos I+D:** 78

**Premios Internacionales/Nacionales/Regionales:**9/4/10

**Puestos de Evaluador:** European Commission/ANECA/ANEP/Agencias Autonómicas

**Puestos de Gestión:** Director de Departamento (8 años-actualidad), Director de Programa de Doctorado (10 años-actualidad), Director de Master Oficial (4 años-actualidad).

**Fundador y Editor Jefe de Revista Internacional Drones** (6 años-actualidad): indexada en JCR y Scopus. Revista entre las 10 mejores en la categoría "Remote Sensing".

**Socio fundador de la spin-off ITOS3D Engineering**, premiada a nivel internacional y autonómico.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

El solicitante es **Ing. en Topografía** (1999), **Ing. en Geodesia y Cartografía** (2001) y **Doctor Ingeniero en Geodesia y Cartografía** por la USAL (2005). Su Tesis "*Reconstrucción 3D a partir de una sola vista*", ha sido galardonada internacionalmente con el Premio de la ISPRS (International Society of Photogrammetry and Remote Sensing), nacionalmente con el Premio Extraordinario y cuyo software "*sv3D Vision*" ha recibido una intensa transferencia de tecnología a nivel nacional e internacional. Prueba de ello, son los 11 convenios internacionales de colaboración y explotación suscritos con la herramienta "*sv3D Vision*", así como las estancias posdoctorales que realiza en el Instituto de Visión Computacional del INRIA (Grenoble, Francia) y en la Universidad de Massachusetts (Boston, USA) donde fue invitado para extrapolar sus avances en materia de fotogrametría y reconstrucción 3D al campo de la atención visual y el seguimiento automático de la visión humana.

Como **INVESTIGADOR** es **coautor de 225 trabajos en publicaciones científicas de impacto JCR** en revistas internacionales de referencia en el ámbito de la ingeniería, **172** de ellas de **primer cuartil**, con un **índice H** de **46** e **H-10** de **172**. Buena parte de esas publicaciones surgen como resultado de la actividad investigadora generada por el **Grupo**

**de Investigación TIDOP** que dirige y que cuenta con más de 70 investigadores contratados bajo diferentes figuras predoc (FPU/FPI, etc.) y posdoc (Marie Curie, Ramon y Cajal, Juan de la Cierva, Maria Zambrano, etc.), así como de las **24 Tesis dirigidas** (10 con Premio Extraordinario, 12 con Mención Internacional y 1 con Premio Internacional CIPA-ICOMOS). Como **investigador principal** ha liderado **54 Proyectos de Investigación** obtenidos en concurrencia competitiva (**9** de ellos **Internacionales** (H2020, Interreg, ISPRS, European Spatial Agency) y **25** de ellos **Nacionales**), así como investigador principal en **78 contratos I+D** para el desarrollo y prestación de **servicios especializados** por valor de más de **8.2 MEUR, demostrando la capacidad de captación de recursos I+D.**

En el ámbito de la **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**, el solicitante es **socio y fundador** de la **spin-off** ITOS3D Engineering como Empresa de Base Tecnológica creada desde la USAL (2014). Asimismo, el solicitante es co-inventor de **12 patentes** nacionales y **32 propiedades intelectuales** (software), que ya han dado lugar a una intensa transferencia de tecnología cristalizada en numerosos contratos de investigación y acuerdos de colaboración con empresas e instituciones nacionales e internacionales (American Jacobs Technology, Johns Hopkins University, Laussane and Dublin Universities, Human Rights Commission of Mexico, etc.). Estos méritos le han servido para obtener **9 Premios Internacionales** por parte de ISPRS, CIPA-ICOMOS y la ASPRS (Instituciones más prestigiosas en el campo de la Fotogrametría y Teledetección) con el desarrollo de las herramientas software: “sv3DVision”, “PW-Photogrammetry Workbench” y “GRAPHOS” entre otras, así como el Premio Internacional de Microsoft con el desarrollo de la App “PhoMod3D”. En el ámbito nacional-regional, hay que reseñar **5 Premios de Investigación por su trayectoria y labor investigadora** (Policía Científica 2013, Sapere Aude 2010, Real Academia de Ingeniería, 2015, UGT-2019, President’s Honorary Citation 2020) y **8 Premios por su Transferencia de Tecnología** (Transfiere 2010, Universidad-Empresa 2011, Prototipos 2014, ADE 2020-2014, LANZADERA 2015, INNOVADORES 2014, 2017, 2018). En 2015 la **contribución de sus obras al progreso del conocimiento fue reconocido por la Real Academia de Ingeniería.**

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

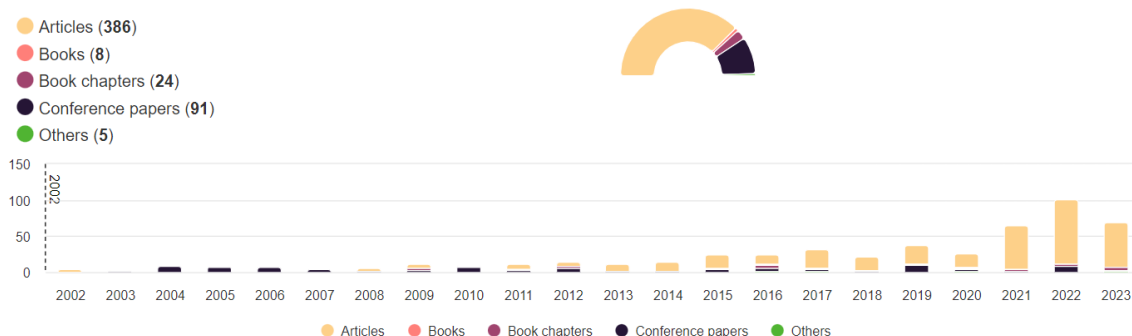
### C.1. PUBLICACIONES (incluidas sólo las más relevantes en el ámbito de la energía)

El Grupo de Investigación que dirige Gonzalez-Aguilera (<https://tidop.usal.es>) viene siendo el primer Grupo de Ingeniería en producción científica en los últimos 5 años en la Universidad de Salamanca.

En el siguiente enlace se puede analizar en detalle la producción científica publicada por la USAL de Gonzalez-Aguilera en el Área de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría (<https://produccioncientifica.usal.es/investigadores/56055/publicaciones>). Cabe reseñar la **gran cantidad de contribuciones científicas en forma de artículos de revistas de impacto, libros, capítulos de libro y proceedings, con más de 500 contribuciones y donde siempre se presenta la Geomatica y el desarrollo de diferentes soluciones geoespaciales como hilo conductor.**

#### Publications (514)

Open access





## C.2. PROYECTOS

En el siguiente enlace se puede analizar en detalle los proyectos actuales publicados por la USAL que lidera el Catedrático Gonzalez-Aguilera en el Área de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría, con un total de 22 proyectos, algunos de ellos europeos de gran relevancia y con empresas de gran nivel (<https://produccioncientifica.usal.es/investigadores/56055/proyectos>). Cabe reseñar que en todos estos proyectos la Geomatica en general y las tecnologías geoespaciales en particular vienen a aportar soluciones en diferentes ámbitos no solo de la ingeniería, sino de ciencias afines, tales como la salud, los materiales avanzados y las energías renovables. **El volumen de facturación conseguido con estos 22 proyectos asciende a 5.2 millones de euros.**

Para ver el resto de proyectos internacionales: ([https://tidop.usal.es/proyectos-de-tidop/?categorias\\_proyectos\\_desplegable=internacionales](https://tidop.usal.es/proyectos-de-tidop/?categorias_proyectos_desplegable=internacionales))

Para ver el resto de proyectos nacionales: ([https://tidop.usal.es/proyectos-de-tidop/?categorias\\_proyectos\\_desplegable=nacionales](https://tidop.usal.es/proyectos-de-tidop/?categorias_proyectos_desplegable=nacionales))

Para ver el resto de proyectos regionales: ([https://tidop.usal.es/proyectos-de-tidop/?categorias\\_proyectos\\_desplegable=regionales](https://tidop.usal.es/proyectos-de-tidop/?categorias_proyectos_desplegable=regionales))

## C.3. CONTRATOS, MÉRITOS TECNOLÓGICOS O DE TRANSFERENCIA

La capacidad de transferencia de tecnología queda avalada por una gran actividad con empresas, la cual tiene como principal hito la creación de la spin-off ITOS3D Engineering (<https://itos3d.com/>), de la cual Gonzalez-Aguilera es socio-fundador. Esta spin-off ha sido reconocida internacionalmente (Premio Microsoft Campus, 2014) y autonómicamente con el premio a la mejor start-up de Castilla y León (2015), representando un claro ejemplo de la verticalización de la investigación en la industria geoespacial en el campo de la seguridad con diferentes productos avalados por patentes y propiedades intelectuales. Además, Gonzalez-Aguilera cuenta con el sexenio de transferencia de tecnología.

Para ver en detalle los diferentes casos de éxito que representa esta transferencia pueden consultarse ([https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias\\_investigacion=casos-de-exito](https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias_investigacion=casos-de-exito)) Destaca la transferencia de tecnología no solo a nivel nacional sino internacional:

- **SmartFire.** Nuevos materiales para extintores y tecnología IoT inteligente para evaluar el estado actual de los extintores. Naviera internacional, Sinergy Group. 2022.
- **Geomni.** Apoyo a las compañías de seguros en EEUU para evaluar los daños en edificios y parcelas a partir de técnicas fotogramétricas desde drones. 2018.
- **RevelaDuero.** Monitoreo de cultivos, gestión de riegos y consumos de agua, a través de información satelital gratuita. CHDuero. 2017.
- **Tricloud.** Desarrollo de una herramienta de triangulación de grandes nubes de puntos basada en librerías C++ del algoritmo de Delaunay para la empresa APLITOP. 2016.
- **Ingenio.** Implementación de algoritmos para la automatización de la detección aproximada de torretas de infraestructuras eléctricas y seguimiento de cable a partir de imágenes aéreas en visible y térmico. 2016.
- **WeldMap.** Modelos 3D inteligentes para evaluar la calidad de las soldaduras en submarinos a partir de técnicas de macro-fotogrametría. Navantia. 2015.
- **HeatMap.** Modelos 3D inteligentes para la autoperitación de vehículos a partir de técnicas de fotogrametría y visión computacional. Empresa EEUU, AudaExplore. 2014.
- **CrashMap.** Modelos 3D inteligentes para la reconstrucción tridimensional y análisis energético de accidentes de tráfico a partir de técnicas de fotogrametría. Policía Local. 2014.
- Firma de un acuerdo marco de transferencia de tecnología entre la **empresa estadounidense Jacobs Technology** para la aplicación de la ingeniería de software sv3DVision para analizar métricamente escenas a partir de una sola imagen. 2010.
- Utilización del software sv3DVision por la **Comisión de Derechos Humanos de México.** 2010.



- Firma de un acuerdo marco de transferencia de tecnología entre la **empresa canadiense AI2-3D** para la explotación métrica de una sola imagen en aplicaciones de ingeniería forense. 2009.
- Utilización del software sv3DVision del Laboratorio de Física Aplicada de la **Universidad Johns Hopkins** en aplicaciones forenses.

#### C.4. PATENTES

---

En el siguiente enlace se puede analizar en detalle las patentes publicadas por la USAL de las que es co-inventor el Catedrático Gonzalez-Aguilera en el Área de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría, con un total del 11 patentes, algunas de ellas explotadas por empresas.

Para ver en detalle el resto de patentes, se puede acceder al enlace: ([https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias\\_investigacion=patentes](https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias_investigacion=patentes)). Se puede observar como gran parte de ellas se corresponden con plataformas y diseños originales destinados a mejorar la captura de datos geoespaciales en diferentes longitudes de onda del espectro electromagnético, así como para tareas de calibración radiométrica y geométrica.

Para ver en detalle las propiedades intelectuales de Gonzalez-Aguilera, se puede acceder a: ([https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias\\_investigacion=softwares](https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias_investigacion=softwares)). Todas ellas representan soluciones software donde la geomática en general o las tecnologías geoespaciales en particular aportan soluciones a problemas concretos demandados por empresas públicas o privadas.

#### C.5. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

---

Para ver el resto de premios de investigación, transferencia y trayectoria consultar: ([https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias\\_investigacion=premios-investigacion](https://tidop.usal.es/investigaciones/?categorias_investigacion=premios-investigacion))

Para ver el resto de premios a nivel docente consultar: ([https://tidop.usal.es/categorias\\_formacion/premios-docentes/](https://tidop.usal.es/categorias_formacion/premios-docentes/))

A continuación, pasan a reseñarse los premios recibidos a nivel internacional y los más importantes a nivel nacional:

- **International ISPRS President's Honorary Citation**, 2020.
- **Premio de la Real Academia de Ingeniería** "Juan López de Peñalver". 2015.
- **International AppCampus Microsoft Award**. PhoMod3D: Point, shoot and enjoy your world in 3D. Finland, 2014.
- **International John I. Davidson President's Award**. PE&RS Journal.
- **International ISPRS Award**. Silver CATCON6. PW: Photogrammetry Workbench. Melbourne, 2012.
- **International ISPRS Young Award**. Commission VI. sv3DVision: didactical photogrammetric software for single image-based modeling. Japan, 2006.
- **International ISPRS Award**. Bronze CATCON4. sv3DVision. Japan, 2006.
- **International Award 'Francisco Coello'** as supervisor in the Project titled: 3D modeling of the San Benito Church, 2005.
- **National Research Award. Spanish Police Foundation**. Madrid, 2014. FIBRES, Forensic Image-Based Reconstructor System.
- National Awards 'San Isidoro 2005, 2008 and 2009' as supervisor in Master Theses. Official Colleague of Surveying Engineers.
- Award for Doctoral Thesis entitled: 3D reconstruction from a single view. 2007.
- Technology Transfer Award with the software sv3DVision. Castilla y Leon, 2010.
- **Innovadores Award**. Innovadores Award for the best regional project: SICEMAN (Sistemas Cibernético Experto para la captación, almacenamiento, gestión y transferencia del conocimiento en el Mantenimiento de Aeronaves Militares). 2015.
- **Innovadores Award**. Innovadores Award for the best regional project: CRASHMAP. 3D Reconstruction of road accidents. 2017