



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

4-Oct-2020

Nombre y apellidos	Daniel Fernando García Martínez		
DNI/NIE/pasaporte	10.820.663-Z	Edad	60
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-8295-2014	
	Código Orcid	0000-0001-8499-9744	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Oviedo		
Dpto./Centro	Departamento de Informática		
Dirección	Edificio Departamental Oeste, Módulo 1, Despacho 1.2.14 Campus Universitario de Gijón		
Teléfono	985182066	Correo electrónico	dfgarcia@uniovi.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	14-Nov-2007
Espec. cód. UNESCO	3304 Tecnología de los Computadores		
Palabras clave	Cloud Computing, Visión por Computador		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Zaragoza	1983
Doctor Ingeniero Industrial	Oviedo	1988

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Número de sexenios de investigación 4 (1995-2000) (2001-2006) (2007-2012) (2013-2018)

Número de sexenios de transferencia 1 (1994-2002)

Fecha del último sexenio concedido: 5-Jun-2019 (Investigación) 16-Dic-2019 (Transferencia)

Citas totales: 2769 [scholar.google.com]

Número medio de citas/año en los 5 últimos años (sin incluir el año actual): 214

184 (2015) + 187 (2016) + 220 (2017) + 238 (2018) + 241 (2019) [scholar.google.com]

Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): 30

Índice H: 23 [scholar.google.com] y 20 [scopus.com]

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Mis **temas de investigación** de los últimos 10 años se han centrado en el desarrollo de sistemas informáticos de alto rendimiento, adaptables, autogestionados, etc., con aplicación en tres tipos particulares de sistemas.

En infraestructuras informáticas he ido investigando sucesivamente con diferentes sistemas: (1) Técnicas para asegurar la calidad del servicio en clusters informáticos (2) Optimización del consumo energético de flotas de PC corporativas. (3) Actualmente, estoy investigando la selección óptima de máquinas virtuales en la nube para cumplir con los requisitos de rendimiento y, al mismo tiempo, minimizar el costo

En sistemas multimedia he investigado en la creación de una plataforma multimedia para la tele-enseñanza y el trabajo colaborativo en tiempo real, fácil de desplegar y adaptable a los recursos de red disponibles, minimizando siempre el consumo de ancho de banda. Desde principios de 2019 esta línea de investigación ha concluido y se ha iniciado una nueva relacionada con la optimización de redes de sensores.

En visión por computador he investigado en el diseño de múltiples sistemas, en general colaborando con la empresa ArcelorMittal. La tecnología más utilizada es la reconstrucción 3D de productos. También he investigado en diversas aplicaciones de la imagen infrarroja (termografía). Desde 2012 he estado investigando sobre la detección de defectos en la superficie de productos, habiendo dirigido una tesis sobre este tema.

La **financiación** para la realización de estas investigaciones ha provenido de proyectos y contratos de investigación. En los últimos 10 años he sido investigador principal de 5 proyectos (4 del Plan Nacional y 1 del Plan Regional). También he sido investigador principal en 19 contratos de investigación e investigador en uno adicional.

La **producción científica** de los últimos 10 años (≥ 2011) consta de 52 publicaciones en revistas con otros autores, de las cuales 50 están indexadas en el JCR. También he sido coautor de 49 comunicaciones a congresos internacionales y he participado en la redacción de 2 capítulos de libros científicos.

He participado en la **formación de investigadores** dirigiendo 2 tesis doctorales en los últimos 10 años. En este período también he dirigido 8 Trabajos de Fin de Máster.

La **transferencia de resultados de investigación** a la industria ha sido muy intensa en estos años. La mayoría de las técnicas y prototipos desarrollados han sido transferidos, muchas veces con gran éxito, ya que existen prototipos que llevan más de 15 años en funcionamiento sin interrupción.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

F.J. de la Calle, R. Usamentiaga y D.F. Garcia (2020) "Surface Defect System for Long Product Manufacturing Using Differential Topographic Images" SENSORS, Vol.20, No.7, April 2020, Article 2142, pp.1-22. Q1

J.L. Díaz, J. Entrialgo, M. García, J. García y D.F. Garcia (2019) " Analysis of the influence of per-second billing on virtual machine allocation costs in public clouds" IEEE Transactions on Services Computing, Vol.On-Line, 2019, Q1

J.L. Díaz, J. Entrialgo, M. García, J. García y D.F. Garcia (2017) " Optimal allocation of virtual machines in multi-cloud environments with reserved and on-demand pricing" Future Generation Computer Systems (Elsevier), Vol.71, June 2017, pp.129-144. Q1

P. Manso, D.F. García y R. Usamentiaga (2017) "Rail Flatness Measurement Method Based on Virtual Rules" IEEE Transactions on Industry Applications, Vol.53, No.4, July/August 2017, pp.4116-4124. Q1

R. Usamentiaga y D.F. Garcia (2017) "Infrared Thermography Sensor for Temperature and Speed Measurement of Moving Material" SENSORS, Vol.17, May 2017, No.5, Article 1157, pp.1-21. Q1

F.G. Bulnes, D.F. Garcia, F.J. de la Calle, R. Usamentiaga y J. Molleda (2016) "A Non-Invasive Technique for Online Defect Detection on Steel Strip Surfaces" Journal of Nondestructive Evaluation (Springer), Vol.35, December 2016, No.4, Art. 54, pp.1-18. Q2

J.C. Granda, P. Nuño, J. Molleda, R. Usamentiaga, y D.F. García (2016) "Resilient Overlay Network for Real-Time Interactive Multimedia Sessions in Corporate Networks" Multimedia Systems (Springer), Vol.22, No.5, October 2016, pp.543-557. Q1

J. Molleda, R. Usamentiaga, A.F. Millara, D.F. García, P. Manso, C. M. Suárez y I. García (2016) "A Profile Measurement System for Rail Quality Assessment During Manufacturing" IEEE Transactions on Industry Applications, Vol.52, No.3, May/June 2016, pp.2684-2692. Q1

F.G. Bulnes, R. Usamentiaga, D.F. García y J. Molleda (2016) "An Efficient Method for Defect Detection During the Manufacturing of Web Materials" Journal of Intelligent Manufacturing (Springer), Vol.27, No.2, April 2016, pp.431-445. Q1

R. Usamentiaga y D.F. García (2015) "Robust registration for removing vibrations in 3D reconstruction of web material" Optics and Lasers in Engineering (Elsevier), Vol.68, May 2015, pp.135-148. Q2

P. Nuño, J.C. Granda, F.J. Suárez, y D.F. García (2013) "Self-* in Multimedia Communication Overlays" Computer Communications (Elsevier), Vol.36, April 2013, No.7, pp. 817-833. Q2

C.2. Proyectos

RTI2018-094849-B-I00 "OPTIMIZACIÓN DE COMPONENTES EN ARQUITECTURAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS DE SENSORES EN EL CLOUD", financiado por Plan Nacional de I+D+i. Subvención: 116765€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Ene-2019 a 31-Dic-2021.

Participación: Investigador Principal.

TIN2014-56047-P "DESARROLLO DE TÉCNICAS DE AUTO-ADAPTACIÓN PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS", financiado por Plan Nacional de I+D+i. Subvención: 100188€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Ene-2015 a 31-Dic-2017.

Participación: Investigador Principal.

TIN2011-24903 "DESARROLLO DE TÉCNICAS PARA LA AUTO-GESTIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS", financiado por Plan Nacional de I+D+i. Subvención: 31460€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Ene-2012 a 31-Dic-2014.

Participación: Investigador Principal.

PC10-03 "ARQUITECTURA SOFTWARE REUSABLE PARA EL DESARROLLO RÁPIDO DE SISTEMAS DE VISION ARTIFICIAL CON PROCESADORES MULTINÚCLEO", financiado por el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) del Principado de Asturias y ArcelorMittal S.A. Subvención: 35195€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Mar-2011 a 31-Dic-2012.

Participación: Investigador Principal.

TIN2008-06045-C02-01 "DESARROLLO DE TECNICAS PARA AUTONOMIC COMPUTING", financiado por Plan Nacional de I+D+i. Subvención: 110110€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Ene-2009 to 31-Dic-2011.

Participación: Investigador Principal.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

"TERRA: ANÁLISIS DEL USO DE TERRENOS APLICANDO TÉCNICAS DE VISIÓN POR COMPUTADOR", financiado por SERESCO S.A. Importe: 40.000€.

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo 16-Ene-2020 a 15-Dic-2020.

Tecnología a transferir: Aplicaciones para la detección de usos del terreno mediante imágenes propocinadas por drones, aviones o satélites.

"APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINA DE INSPECCIÓN SUPERFICIAL DE CARRILES", financiado por ArcelorMittal Innovación, Investigación e Inversión S.L. Importe: 35000€. IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 11-May-2017 a 10-May-2018.

Tecnología transferida: Sistema de reconstrucción 3D de la superficie de las vías del tren y detección de posibles defectos superficiales de fabricación.

"SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA TEMPERATURA", financiado por ArcelorMittal Innovación, Investigación e Inversión S.L. Importe: 47649€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 27-Ene-2015 a 26-Ene-2016.

Tecnología transferida: Sistema de medición y visualización de la temperatura para el enfriador de una instalación de sinterización.

"SIGEON: SERVICIO INTEGRAL DE GESTIÓN ENERGÉTICA DE ORDENADORES EN LA NUBE", financiado por SERESCO S.A. Importe: 23800€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Ene-2014 a 31-Oct-2014.

Tecnología transferida: Sistema de gestión de energía de flotas de PCs.

"SISTEMA DE VISION POR COMPUTADOR PARA LA MEDICIÓN DIMENSIONAL DE RAÍLES DE FERROCARRIL", financiado por ArcelorMittal España S.A. Importe: 35000€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 1-Sep-2013 a 31-Jul-2014.

Tecnología transferida: Sistema de medida de las principales dimensiones de raíles.

"SISTEMAS DE INSPECCIÓN AUTOMÁTICA DE SUPERFICIES", financiado por ArcelorMittal España S.A. Importe: 48500€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 13-Ago-2013 a 31-Jul-2014.

Tecnología transferida: Detección de defectos superficiales en bandas y raíles de acero.

"OPTIMIZACIÓN DE UN MEDIDOR DE PLANITUD", financiado por ArcelorMittal España S.A. Importe: 16500€

IP: Daniel F. García (Univ. Oviedo). Periodo: 7-May-2012 a 31-Dic-2012.

Tecnología transferida: Biblioteca de filtrado de perfiles de planitud para obtener medidas fiables y realistas.

C.4. Patentes

C.5 Dirección de tesis doctorales

"Clasificación de defectos periódicos en sistemas de inspección basados en visión por computador". Francisco González Bulnes. 13-Enero-2012. Codirigida con Rubén Usamentiaga Fernández.

"Inspección superficial de productos largos en tiempo real basada en visión por computador". Francisco Javier de la Calle Herrero. 23-Enero-2020. Codirigida con Rubén Usamentiaga Fernández.

C.6 Otros

Miembro de la IEEE Computer Society.

Miembro del Comité Técnico de Programa del International Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems (SPECTS) desde 2007 a 2020.

Organizer and "General Chair" del 2015 IEEE International Conference on Computer, Information and Telecommunication Systems (CITS'2015), celebrado en Gijón (Asturias, España) del 15 al 17 de Julio de 2015.