



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

Fecha del CVA	31/07/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	RAFAEL MARTÍNEZ GASCA		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	F-5857-2015	
	Código ORCID	0000-0003-2348-7424	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE SEVILLA		
Dpto./Centro	ETS Ingeniería Informática, Lenguajes y Sistemas Informáticos		
Dirección	Avda. Reina Mercedes s/n		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad (Profesor Emérito)	Desde	2018
Espec. cód. UNESCO	1203 (04) (99)		
Palabras clave	Ciberseguridad, Gestión de Procesos de Negocio e Inteligencia Artificial		

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

Título	Universidad	Año
Doctor en Informática	Universidad de Sevilla	1998

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

Número de Sexenios de Investigación: 4

Número de Sexenios de Transferencia: 1 Fecha de concesión: 2020

Número de tesis dirigidas en los últimos 10 años: 2

Citas Totales: 623 (Google Scholar Julio 2024)

Número de citas durante los 5 últimos: 244 (Google Scholar Julio 2024)

Publicaciones en el primer cuartil (Q1): 14

Índice h: 16 (Google Scholar Julio 2024)

Índice i10: 24 (Google Scholar Julio 2024)

A4. Indicadores académicos generales.

4.1. *Quinquenios Docentes* 5

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

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

(Máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

cuenta con una carrera profesional docente e investigadora de más de 44 años, de los cuales 33 han sido desarrollados en la Universidad hasta alcanzar la categoría profesional de Catedrático de Univesidad y actualmente como Profesor Emérito. Ha desarrollado su labor docente e investigadora en el Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Sevilla. En dicho Departamento ha dirigido durante casi veinte años en el Grupo de Investigación Quivir y en la Fundación para la Investigación y el Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Andalucía (FIDETIA) el Equipo de Trabajo de Tecnologías Inteligentes y Seguridad en Sistemas de Información durante los últimos diez años. El Grupo de investigación que ha dirigido se ha dedicado principalmente a la automatización y aplicación de técnicas derivadas de la Inteligencia Artificial (programación con restricciones y diagnosis basada en modelos) a la mejora de sistemas/procesos de negocio y el aseguramiento de la información. Ha dirigido 4 proyectos de I+D+i en convocatorias competitivas de Administraciones Públicas, 12 tesis doctorales y 10 contratos de transferencia y ha registrado 4 herramientas software. Tiene reconocidos 2 sexenios en las Enseñanzas Medias y 4 sexenios de investigación en su labor en la Enseñanza Superior. Ha gestionado diferentes ayudas para el apoyo a la docencia, investigación, la transferencia y la organización de congresos, habiendo organizado la III International School on Fault Detection and Diagnosis of Complex Systems en 2008 y el 13th Conference of the Spanish Association for Artificial Intelligence, CAEPIA 2009.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

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

Varela-Vaca, Ángel Jesús ; Gasca, Rafael M.; Iglesias, David; González-Gutiérrez, J.M.

Automated trusted collaborative processes through blockchain & IoT integration: The fraud detection case En Internet of Things (Netherlands) (2024) Vol. 15 Q1

Rosado, David G.; Sánchez, Luis E.; Varela-Vaca, Ángel Jesús; Santos-Olmo, Antonio; Gómez-López, María Teresa; Gasca, Rafael M.; Fernández-Medina, Eduardo ***Enabling security risk assessment and management for business process models*** En *Journal of Information Security and Applications* (2024) Vol: 84 Q2

Varela-Vaca, Ángel Jesús; Borrego, Diana; Gómez-López, María Teresa; Gasca, Rafael M.; Trujillo, Antonio Germán Márquez ***Feature models to boost the vulnerability management process***
En: JOURNAL OF SYSTEMS AND SOFTWARE (2023) Vol: 195 Q1

Varela Vaca, Ángel Jesús, Garcia Rosado, David, Sánchez, Luis Enrique, Gómez López, M^a Teresa, Martínez Gasca, Rafael, et. al. ***CARMEN: A framework for the verification and diagnosis of the specification of security requirements in cyber-physical systems***. En: *Computers in Industry*. (2021). Vol. 132. Pag. 1-14. Q1

Diana Borrego, María Teresa Gómez López, Rafael M. Gasca: ***Prognosis of multiple instances in time-aware declarative business process models***. *Comput. Ind.* 120: 103243 (2020) Q1

Angel Jesus Varela-Vaca, Luisa Parody, Rafael M. Gasca, María Teresa Gómez López:
Automatic Verification and Diagnosis of Security Risk Assessments in Business Process Models. *IEEE Access* 7: 26448-26465 (2019) Q1

Luisa Parody, María Teresa Gómez López, Rafael M. Gasca: ***Hybrid business process modeling for the optimization of outcome data***. *Information & Software Technology* 70: 140-154 (2016) Índice de impacto: 2,694 Q1 en COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

Pablo Neira Ayuso; Rafael M. Gasca, Lefevre-,Laurent. ***Demystifying cluster-based fault-tolerant firewalls***. *IEEE Internet Computing*. 13 - 6, pp. 31 - 38. 2009. Índice de calidad ISI JCR: 3.108 Q1

Fantacci-,Romano; Pablo Neira; Maccari-,Leonardo; Rafael M. Gasca. ***Efficient Packet Filtering in wireless ad hoc networks***. *IEEE Communications Magazine* 46 - 2, pp. 104 - 110. 2008. Índice de calidad ISI JCR: 2.799 Q1

Angel Jesus Varela-Vaca and Rafael M. Gasca, ***Towards the Automatic and Optimal Selection of Risk Treatments for Business Processes using a Constraint Programming Approach***, *Information and*



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

Software Technology, ISSN 0950-5849, Volume 55, Issue 11, Pages 1948–1973, Elsevier, 2013. Índice de Calidad ISI JCR 2012: 1.522 JCR (Q1 - COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING)

Sergio. Pozo, Rafael. M. Gasca, Antonia M. Reina, Angel Jesus Varela-Vaca. **CONFIDENT: A Model-Driven Consistent and Non-Redundant Layer-3 Firewall ACL Design, Development and Maintenance Framework**. Journal of Systems and Software, ISSN: 0164-1212. Volume 85, Issue 2, Pages 425-457, Elsevier, 2011. ISI JCR 2010: 1.293 (Q1 - COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING y Q2 - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS)

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

Ha sido INVESTIGADOR PRINCIPAL EN LOS SIGUIENTES PROYECTOS DE I+D+i

Opbus: Mejora de la Calidad de Procesos de Negocios Mediante Tecnologías de Optimización y Tolerancia a Fallos Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía, Duración: 13/01/2009 al 31/07/2011, Referencia: P08-TIC-04095, Importe: 131023.68€

Automatización de la detección, diagnóstico y tolerancia a fallos en sistemas con incertidumbre y en sistemas distribuidos Plan Nacional del 2006, Duración: 01/10/2006 al 30/09/2009, Referencia: DPI2006-15476-C02-01, Dedicación: Completa, Importe: 114950.00€

Automatización de la detección y diagnóstico de fallos de sistemas estáticos y dinámicos usando conocimiento semicualitativo Plan Nacional del 2003, Duración: 15/11/2003 al 15/11/2006, Referencia: DPI2003-07146-C02-01, Dedicación: Completa, Importe: 103500.00€

Desarrollo de herramientas basadas en modelos semicualitativos para el análisis de sistemas dinámicos. Aplicación a la supervisión, control y predicción de comportamientos Plan Nacional del 2000, Duración: 28/12/2000 al 27/12/2003, Referencia: DPI2000-0666-C02-02, Importe: 57216.35€

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

Los contratos de transferencia de conocimiento a través de la Fundación para la Investigación y Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Andalucía han sido los siguientes:

TELECARE. A Multi-Agent Telesupervision System For Elderly Care. Empresa: Skill Estrategia, S.L. Duración: Desde abril de 2002 a junio de 2004 (Investigador Principal)

AVIOL - Asistente Virtual Interactivo: Información para Orientación Laboral Empresa: SADIEL Duración: Desde julio de 2007 a noviembre de 2008 (CoInvestigador Principal)

Desarrollo de Plataforma de Gestión Integral para Residencias GERON ITD. Empresa: Skill Estrategia, S.L Duración: Desde 6/2004 a 3/2006 (Director de Proyecto)

INTERSOK- Gestión de la Información Dimensional para el Seguimiento del Proceso de Fabricación y Mejora de la Calidad Dimensional del Producto Empresa: Izar Factoría de Sevilla, S.A. Duración: Desde 09/2003 a 10/2004 (Director de Proyecto)

COPROD-Gestión de la Información para el Control de la Producción Empresa: Izar Factoría de Sevilla, S.A. Desde septiembre de 2003 a septiembre de 2004 (Director de Proyecto)

AUTOCOD-Automatización del Control Dimensional en la Industria Naval. Empresa: Izar Factoría de Sevilla, S.A. Desde septiembre de 2002 a septiembre de 2003 (Director de Proyecto)

PARSUS. SIC Seguridad de la Información Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla (SIC) Desde enero de 2005 a 2018 (Director de Proyecto)

TELMEDIA: Monitorización y Detección Remota de Desviaciones en Terapias con Técnicas Inteligentes Empresa: Fundación Centro Andaluz de la Innovación y las Telecomunicaciones (CITIC) Desde junio de 2005 a mayo de 2006 (Director de Proyecto)