Nº Procedimiento: 030569 Código SIACI: SKAZ

ANEXO III. INFORMACIÓN CURRICULAR: CURRICULUM ABREVIADO (CVA). CONVOCATORIA 2024.

EXTENSIÓN MÁXIMA 4 PÁGINAS (sin incluir la página 1)

Para cumplimentarlo, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la Sede Electrónica (https://www.jccm.es//) y en el Portal de Educación (http://www.educa.jccm.es/idiuniv/es/investigacion/convocatorias-ayudas-proyectos-investigacion)

Nombre y Apellidos: Eduardo Fernández-Medina Patón

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	Noviembre 2024

Nombre y apellidos	Eduardo Fernández-Medina Patón		
DNI/NIE/pasaporte	52.381.249Z		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	D-4648-2011	
	Código Orcid	0000-0003-2553-9320	
	SCOPUS Author ID	6508031693	

A.1. Situación profesional actual

Nombre de Institución	Universidad de Castilla La Mancha			
Departamento	Tecnologías y Sistemas de Información			
Dirección	Paseo de la Universidad 4, 13071 Ciudad Real			
Teléfono	926295300	E-mail	Eduardo.fdezmedina@uclm-es	
Categoría	Catedrático de Universidad		Desde	04/2017
Palabras clave	Seguridad del software y sistemas de información, Seguridad en bases de datos y almacenes de datos, Seguridad en procesos de negocio, Arquitecturas y patrones de seguridad, Seguridad en CPS y en IoT, Gestión de seguridad, Análisis y gestión de Riesgos			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero en Informática	Universidad de Seville	1998
Doctor Europeo en Informática	Universidad de Castilla-La Mancha	2002

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

Sexenios: 5 (4 de investigación, 1 de transferencia)
Tesis dirigidas en los últimos 5 años: 2 (en total, 15)
Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 25
Publicaciones totales en segundo cuartil (Q2): 25
Publicaciones totales en tercer y cuarto: 30

Web of Science ResearcherID:
Número de documentos: 140
Número total de citas: 1866
Índice h: 21

Scopus
Número de documentos:237
Número total de citas: 3470.
Índice H: 27

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

Acreditado como Catedrático de Universidad en 05/2011.

Director de la Escuela de Informática de Ciudad Real desde 04/2012 hasta 04/2021, y subdirector desde 05/2006 hasta 05/2008.

Miembro del comité científico del Área de Informática y Tecnologías de la Información de la ANEP entre 09/2009 y 09/2013.

Director de la Cátedra Institucional de Ciberseguridad de la Universidad de Castilla-La Mancha y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha desde Septiembre de 2024.

Su actividad científica se inició en 1997 y ha ido madurando desde el periodo inicial en el que se convirtió en investigador (hasta 2002), y durante el segundo periodo (hasta 2006), en el que su actividad investigadora se intensificó y diversificó y realizó no sólo actividades de investigación, sino también de director de investigación (tesis doctorales, proyectos de investigación, etc.), formando y dirigiendo un subgrupo de investigación (como parte del grupo Alarcos) dedicado a aspectos de seguridad en Ingeniería del Software y Gestión de la Seguridad. El tercer periodo (a partir de 2006) ha sido mucho más decisivo, ya que ha consolidado su capacidad como investigador, aumentando considerablemente la intensidad de trabajo en este

campo, y alcanzando una productividad en cuanto a la publicación de resultados científicos en revistas de gran prestigio, junto con la obtención de diversos proyectos tanto a nivel nacional como regional, además de crear su propio grupo de investigación (http://gsya.esi.uclm.es/) en la UCLM, lo que le ha permitido iniciar nuevas líneas de investigación junto con los doctores que ha formado.

Su productividad científica ha seguido creciendo, con decenas de publicaciones de las que cabe destacar más de 80 trabajos en revistas JCR, 7 editoriales en ediciones especiales de revistas JCR y más de treinta congresos de primer nivel.

Ha participado en numerosos proyectos nacionales, regionales e internacionales y ha dirigido 14 proyectos y dos redes nacionales de investigación. De estos proyectos, siete han sido financiados por convocatorias nacionales (uno por el programa PROFIT, otro por la convocatoria TRACE, dos por el CDTI y tres por el Plan Nacional de I+D+i), y siete han sido financiados por convocatorias regionales, de los cuales cuatro han contado con la participación financiera de empresas regionales (todos ellos han sido evaluados por la ANEP, obteniendo una calificación excelente). Destaca un proyecto Europeo del programa Chist-Era iniciado en diciembre de 2023. Estos proyectos han dado lugar a cuatro contratos de investigación con empresas. También ha desarrollado seis herramientas relacionadas con sus actividades de investigación para las que ha solicitado y recibido la inscripción en el registro de la propiedad intelectual. Adicionalmente ha trabajado en la transferencia de tecnología a través de la creación del grupo Spin-off de Alarcos y la creación de la empresa de soluciones móviles IBERLYNX a través de la cual se canalizan y transfieren los esfuerzos científicos relativos al desarrollo de software seguro para servicios móviles.

También ha desarrollado una intensa labor como revisor de proyectos y ayudas a la investigación (para diversos organismos de evaluación de la investigación), además de revisar resultados científicos tanto para revistas científicas indexadas de gran prestigio (como Computers & Security, Data and Knowledge Engineering Journal, Information and Software Technology Journal, Information Sciences Journal y Journal of System Architecture), como para congresos y talleres especializados en temas relacionados con la seguridad (ha trabajado en 50 comités de programación diferentes, en la mayoría de los cuales ha colaborado en varias ocasiones a lo largo de los años).

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

C.1. Publicaciones

1. Luis Enrique Sanchez, L.E, Antonio Santos-Olmo, David G. Rosado, Carlos Blanco, Manuel A. Serrano, Haris Mouratidis, Eduardo Fernandez-Medina. MARISMA: A Modern and Context-aware Framework for Assessing and Managing Information Cybersecurity Risks (2025). **Computer Standards & Interfaces**. JCR 2023: 3.6, (C.SCIENCE, S.ENGINEERING, 20/131, **Q1**)
2. David G. Rosado, Luis E. Sanchez, Ángel Varela-Vaca, Antonio Santos-Olmo, María T. Gómez-López, Rafael M. Gasca, Eduardo Fernández-Medina. Enabling security risk assessment and management for business process models. **Journal of Information Security and Applications**, Volume 84, 2024, 103829, ISSN 2214-2126, JCR 2023: 3.5 (C.SCIENCE, INF.SYSTEMS, 70/249, **Q2**).
3. Antonio Santos-Olmo, Luis E. Sánchez, David G. Rosado, Manuel A. Serrano, Carlos Blanco, Haris Mouratidis, Eduardo Fernández-Medina. Towards an integrated risk analysis security framework according to a systematic analysis of existing proposals. **Frontiers of Computer Science.** (2024). Vol 18(3): 183808. JCR 2023: 3.4 (C.SCIENCE, THEORY&METHODS, 35/144, **Q1**)
4. Manuel A. Serrano, Luis E. Sánchez, Antonio Santos-Olmo, David G. Rosado, Carlos Blanco, Vita S. Barletta, Danilo Caivano, Eduardo Fernández-Medina. Minimizing incident response time in real-world scenarios using quantum computing. **Software Quality Journal**. JCR 2023: 1.7 (C.SCIENCE, S.ENGENEERING, 73/132, **Q3**, 45.1%).
5. Ferney Martínez, Luis E. Sánchez, Antonio Santos-Olmo, David G. Rosado, Eduardo Fernández-Medina E. Maritime cybersecurity: protecting digital seas. **International Journal of Information Security**, 2024. Pp. 1-29. ISSN 1615-5270. JCR 2023: 2.4 (C.CIENCES., THEORY&METHODS 51/144, **Q2**, 64,9%)
6. Carlos Blando, David G. Rosado, Ángel J. Varela-Vaca, María T. Gómez-López, Eduardo Fernández-Medina. Onto-CARMEN: Ontology-driven approach for Cyber-Physical System Security Requirements meta-modelling and reasoning. **Internet of Things** 24: 100989 (2023). JCR 2023: 6.0 (C.SCIENCES, INF.SYSTEMS 29/250, **Q1**).
7. David G.Rosado, Antonio Santos-Olmo, Luis Enrique Sánchez, Manuel A.Serrano, Carlos Blanco, Haralambos Mouratidis, Eduardo Fernández-Medina. Managing cybersecurity risks of cyber-physical

systems: The MARISMA-CPS pattern. **Computer in Industry**. Volume 142, November 2022, 103715. Pag: 1-20. Doi: 10.1016/j.compind.2022.103715. JCR 2022: 10 (COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS 8/110, **Q1**)

8. A.J. Varela-Vaca, D.G. Rosado, L.E. Sánchez, M.T. Gómez, R.M. Gasca, E. Fernández-Medina. CARMEN: A framework for the verification and diagnosis of the specification of security requirements in cyber-physical systems. **Computers in Industry**. 132(2021): 103524. Impact Index 7.635 (Computer Science, Interdisciplinary Applications – 2020), 9/112, **Q1**.
9. D.G. Rosado, J. Moreno, L.E. Sánchez, A. Santos-Olmo, M.A. Serrano, E. Fernández-Medina. MARISMA-BiDa pattern: Integrated risk analysis for big data. **Computers & Security**. 102: 102155 (2021). Impact Index 4.438 (Computer Science, Information Systems, 2020), 40/162, **Q1**.
10. A. Maté, J. Peral, J. Trujillo, C. Blanco, D. García-Saiz, E. Fernández-Medina. Improving security in NoSQL document databases through model-driven modernization. **Knowledge and Information Systems** 63(8): 2209-2230 (2021). Impact Index 2.822 (Computer Science, Information Systems – 2020). 79/162, **Q2**.
11. J. Moreno, J. Gómez, M. A. Serrano, E. B. Fernández, E. Fernández Medina. Application of security reference architecture to Big Data ecosystems in an industrial scenario. **Software Practice and Experience** 50(8). 1520-38 (2020). Impact Index 2.028 (Computer Science, Software Engineering), 52/108, **Q2.**
12. C. Blanco, I. García Rodríguez de Guzmán, E. Fernández-Medina, J. Trujillo: An architecture for automatically developing secure OLAP applications from models. **Information & Software Technology** 59: 1-16 (2015). Impact Index 1.328. (Computer Science, Software Engineering), 31/105, **Q1**.

C.2. Proyectos

1. Di4SPDS (Inteligencia distribuida para mejorar la seguridad y la privacidad de los sistemas descentralizados y distribuidos). Proyecto europeo CHIST-ERA grant - PCI2023145980-2. Financiado por la Agencia Estatal de Investigación – Ministerio de Ciencia e Innovación y Unión Europea: Participantes: Lappeenranta University of Technology (Finlandia), University of Castilla-La Mancha (Spain), Firat University (Turkía), Nantes University (France). From 1/1/2024 to 31/12/2026. IP. Antonio Santos-Olmo y **Eduardo Fernández-Medina**. Amount: 191.180€.
2. AETHER (A smart data holistic approach for context-aware data analytics). Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-112540RB-C42). Participating entities: University of Málaga, University of Castilla-La Mancha, University of Alicante and University of Seville. From 01/01/2021 to 31/12/2024. I.P. José Antonio Cruz and **E. Fernández-Medina**. Amount: 220.583.
3. ECLIPSE (Enhancing Data Quality and Security for Improving Business Processes and Strategic Decisions in Cyber Physical Systems), Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (RTI2018-094283-B-C31). Participating entities: University of Castilla-la Mancha, University of Alicante and University of Seville. From 01/09/2018 to 31/08/2021. I.P: Manuel A. Serrano Martín and **E. Fernández-Medina**. Amount 85.426€
4. GENESIS (Security Government of Big Data and Cyber Physics Systems), Autonomous Community of Castilla-La Mancha FEDER Funds (SBPLY/17/180501/000202). Participating entities: University of Castilla-La Mancha. From 01/09/2018 to 31/08/2021. I.P: David García Rosado and **E. Fernández-Medina**. Amount 154.000€,
5. SEQUOIA (SEcurity and QUality in PrOcesses with BIg Data and Analytics), Spanish Ministry of Economics and Competitiveness (Ref.: TIN2015-63502-C3-1-R), Participating entities: University of Castilla La Mancha, University of Alicante and University of Seville From 01/01/2016 to 31/12/2018. I.P: Marcela Genero and **E. Fernández-Medina**. Amount: 110,100.00 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Un sexenio de Transferencia de 2002 a 2009.
2. ENVIA - PROCESO DE SEGURIDAD PARA EL PAVIMENTO INTELIGENTES (Secure process for intelligent pavements) – . Article 83 – Contrato de Asistencia Técnica (Technical assistence contract): ALARCOS QUALITY CENTER, S.L.). Participating entities: University of Castilla La Mancha. From 01/07/2011 to 30/06/2013. Main researcher**: Eduardo Fernández-Medina.** Amount: 30,000. 00€

3. ORIGIN: ORganizaciones Inteligentes Globales Innovadoras (Innovativive global intelligent organisations). Article 83 (R+D contract CDTI). Centro para el Desarrollo Tecnológico (Industrial Centre for Industrial Technological Development) (CDTI), Ministry of Science and Innovation. Participating entities: University of Castilla-La Mancha, SICAMAN Nuevas Tecnologías S.L. From: 01/01/2010 to 31/12/2010. Main researcher: Mario Piattini. Amount: 81,500.00 €
4. MARISMA (Metodología para Análisis de Riesgos Sistemático basado en Modelos Asociativos inteligentes. (Methodology for intelligent model-based systematic risk analysis)), Financing entity: Autonomous Community of Castilla-La Mancha FEDER Funds (HITO-2010-28). Participating entities: University of Castilla-La Mancha, SICAMAN NUEVAS TECNOLOGÍAS, S.L. From: 2011 to 2012. Main researcher: David García Rosado. Amount: 25,000.00. €. Collaborating researcher
5. SMS_PL (Marco para el Desarrollo de Líneas de Producto Software de Servicios Móviles Seguros (Framework for the development of SMS product lines)), Financing entity: Autonomous Community of Castilla-La Mancha FEDER Funds (HITO-2010-148). Participating entities: University of Castilla-La Mancha and IBERLYNX MOBILE SOLUTIONS, S.L.. From: 2011 to 2012. Main researcher: **Eduardo Fernández-Medina.** Amount: 42,000.00 €
6. MEDUSAS: Mejora y Evaluación del Diseño, Usabilidad, Seguridad y Mantenimiento de Software (Improving and evaluating the design, usability, security and maintenance of Software). Article 83 (CDTI R+D project). Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (Centre for Industrial Technological Development) (CDTI), Spanish Ministry of Science and Innovation. Participating entities: University of Castilla-La Mancha, SICAMAN Nuevas Tecnologías. From: 01/01/2009 to 31/12/2012. Main researcher: **Eduardo Fernández-Medina**. Amount: 100,000.00 €

C.4. Patentes

El solicitante no ha obtenido ninguna patente, pero ha desarrollado numerosas herramientas de software que están registradas como propiedad intelectual. Algunas de las más importantes son:

1. Sánchez, L.E., Santos-Olmo, A., Fernández-Medina, E. y Piattini, M. Khonos: Herramienta para la gestión de sistemas empresariales (Tool for susiness system management), (CR-64-11), Spain. 01/07/2011, SICAMAN Nuevas Tecnologías
2. Sánchez, L.E., Santos-Olmo, A., Fernández-Medina, E. y Piattini, M. SecurDat: Security of Operative Environments). CR-65-11, Spain. 01/07/2011, SICAMAN Nuevas Tecnologías
3. Sánchez, L.E., Santos-Olmo, A., Fernández-Medina, E. y Piattini, M. eLOPDManager: Herramientas para la gestión de LOPD (Tools for the management of LOPD (Spanish Data Protection Agency)).. CR-66-11, Spain. 01/07/2011, SICAMAN Nuevas Tecnologías

C.5. Dirección de tesis doctorales

El solicitante ha dirigido un total de 15 tesis doctorales, cada una de las cuales ha alcanzado una media de más de 4 publicaciones en revistas del JCR. Las tesis fueron defendidas en: 2005 (1), 2006 (1), 2007 (1), 2008 (1), 2009 (3), 2012 (2), 2014 (1), 2015 (1), 2017 (2) y 2020 (2).

C.6. Experiencia en Gestión de la I+D

Además de evaluar habitualmente proyectos de investigación en la ANEP y en diversos organismos internacionales, el candidato también fue miembro del comité de investigación del Área de Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información de la ANEP durante cuatro años (09/2009 y 09/2013), en los que gestionó la evaluación de las actividades de investigación en la subárea de Ingeniería del Software, Bases de Datos y Seguridad.

Fecha y firma,