Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	01/01/2019

Nombre y apellidos	Luis Javier García Villalba		
DNI/NIE/pasaporte	52.579.551-X	Edad	49
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	N-4631-2014	
	Código Orcid	0000-0001-7573-6272	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid			
Dpto./Centro	Dpto. de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial / Facultad de Informática			
Dirección	Calle Profesor José García Santesmases 9, Despacho 431, 28040 Madrid			
Teléfono	91.394.76.38	correo electrónico	javiergv@fdi.ucm.es	
Categoría profesional	Profesor Contratado Doctor		Fecha inicio	01/07/2004
Espec. cód. UNESCO	120304-120308-332590-332591			
Palabras clave	Forensics, Redes Ad Hoc, Redes Definidas por Software, Redes de Sensores, Redes 5G, Seguridad Informática, Teoría de la Información			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero de Telecomunicaciones	Universidad de Málaga	06-10-1993
Doctor en Informática	Universidad Politécnica de Madrid	14-06-1999

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

Sexenios de investigación: 3 (último concedido en 2018)
Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 15
Publicaciones: 279 (todas) 109 (5 años)
Nº total de citas: 1341 (todas) 927 (5 años)
Promedio de citas por artículo total: 4,8 (todas) 8,5 (5 años)
Publicaciones en el primer cuartil (Q1): 20
Índice h: 15 (total) 12 (5 años)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Luis Javier García Villalba, IEEE Senior Member, es Ingeniero de Telecomunicación (1993) por la Universidad de Málaga y Doctor en Informática (1999) por la Universidad Politécnica de Madrid (1999). En 2000 fue Visiting Scholar en COSIC (Computer Security and Industrial Cryptography, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium) y en 2001 y 2002 fue Visiting Scientist en IBM Research Division (IBM Almaden Research Center, San Jose, California, USA). Profesor Contratado Doctor del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid (UCM, Madrid, España) es Fundador y Director del Grupo de Análisis, Seguridad y Sistemas (GASS), Grupo de Investigación 910623 de la citada universidad (http://gass.ucm.es). Su experiencia profesional incluye la dirección de diversos Proyectos de I+D tanto nacionales como internacionales (H2020) y tanto de financiación pública como privada (Hitachi, IBM, Nokia, etc.). Autor o coautor de numerosas publicaciones internacionales en revistas y/o congresos del área, es Editor o Editor Invitado de diversas revistas internacionales de prestigio tales como Elsevier Future Generation Computer Systems, IEEE Access, Sensors MDPI, Entropy MDPI, IET Communications, IET Networks, IET Wireless Sensor Systems, International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing, The Journal of Supercomputing - Springer, etc. Sus intereses en investigación se centran principalmente en las redes y la seguridad informática. Ha dirigido 15 Tesis Doctorales y múltiples Trabajos Fin de Máster / de Grado.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más relevantes (2017-2018)

- F. Román Muñoz, E. A. Armas Vega, L. J. García Villalba: Analyzing the Traffic of Penetration Testing Tools with an IDS. **The Journal of Supercomputing**, Vol. 74, No. 12, pp. 6454–6469, December 2018. F. I. (JCR): 1,532 (**Q2**).
- F. Román Muñoz, I. I. Sabido Cortes, L. J. García Villalba: Enlargement of Vulnerable Web Applications for Testing. **The Journal of Supercomputing**, Vol. 74, No. 12, pp. 6598–6617, December 2018. F. I. (JCR): 1,532 (**Q2**).
- E. Armas Vega, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba, J. Hernandez-Castro: Digital Images Authentication Technique Based on DWT, DCT and Local Binary Patterns. **Sensors**, Vol. 18, No. 10, pp. 3372, October 2018. F. I. (JCR): 2,475 (**Q2**).
- L. J. García Villalba, A. L. Sandoval Orozco, A. López Vivar, E. Armas Vega, T.-H. Kim: Ransomware Automatic Data Acquisition Tool. **IEEE Access**, Vol. 6, No. 10, pp. 55043 - 55052, October 2018. F. I. (JCR): 3,557 (**Q1**).
- M. Pereira De Almeida, R. T. De Sousa Júnior, L. J. García Villalba, T.-H. Kim: New DoS Defense Method Based on Strong Designated Verifier Signatures. **Sensors**, Vol. 18, No. 9, pp. 2813, August 2018. F. I. (JCR): 2,475 (**Q2**).
- L. I. Barona López, J. Maestre Vidal, L. J. García Villalba: Orchestration of Use-Case Driven Analytics in 5G Scenarios. **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing**, Vol. 9, No. 4, pp. 1097–1117, August 2018. F. I. (JCR): 1,423 (**Q3**).
- E. González Fernández, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba, J. Hernandez-Castro: Digital Image Tamper Detection Technique Based on Spectrum Analysis of CFA Artifacts. **Sensors**, Vol. 18, No. 9, pp. 2804, August 2018. F. I. (JCR): 2,475 (**Q2**).
- F. Turrado, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba, F. D. Aranda Ruiz, A. Aguirre Juárez, T.-H. Kim: Locating Similar Names Through Locality Sensitive Hashing and Graph Theory. **Multimedia Tools and Applications**, July 2018. F. I. (JCR): 1,541 (**Q2**).
- F. Turrado, L. J. García Villalba, A. L. Sandoval Orozco, T.-H. Kim: A comparison of learning methods over raw data: forecasting cab services market share in New York City. **Multimedia Tools and Applications**, July 2018. F. I. (JCR): 1,541 (**Q2**).
- J. Maestre Vidal, M. A. Sotelo Monge, L. J. García Villalba: A Novel Pattern Recognition System for Detecting Android Malware by Analyzing Suspicious Boot Sequences. **Knowledge-Based Systems**, Vol. 150, Issue C, pp. 198-217, June 2018. F. I. (JCR): 4,396 (**Q1**).
- A. G. Silva Trujillo, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba, T.-H. Kim: A Traffic Analysis Attack to Compute Social Network Measures. **Multimedia Tools and Applications**, June 2018. F. I. (JCR): 1,541 (**Q2**).
- M. Coutinho, R. de Oliveira Albuquerque, F. Borges, L. J. García Villalba, T.-h. Kim: Learning Perfectly Secure Cryptography to Protect Communications with Adversarial Neural Cryptography. **Sensors**, Vol. 18, No. 5, pp. 1306, May 2018. F. I. (JCR): 2,475 (**Q2**).
- A. Benito Peral, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba, T.-H. Kim: Distributed One Time Password Infrastructure for Linux Environments. **Entropy**, Vol. 20, No. 5, 319, April 2018. F. I. (JCR): 2,305 (**Q2**).
- J. A. Puente Fernández, L. J. García Villalba, T.-H. Kim: Clustering and Flow Conservation Monitoring Tool for Software Defined Networks. **Sensors**, Vol. 18, No. 4, 1079, April 2018. F. I. (JCR): 2,475 (**Q2**).
- J. A. Puente Fernández, L. J. García Villalba, T.-H. Kim: Software Defined Networks in Wireless Sensor Architectures. **Entropy**, Vol. 20 No. 4, 225, March 2018. F. I. (JCR): 2,305 (**Q2**).
- A. Pinheiro, E. Dias Canedo, R. Timóteo de Sousa Júnior, R. de Oliveira Albuquerque, L. J. García Villalba, T.-H. Kim: Security Architecture and Protocol for Trust Verifications Regarding the Integrity of Files Stored in Cloud Services. **Sensors**, Vol. 18, No. 3, 753, March 2018. F. I. (JCR): 2,475 (**Q2**).
- F. Román Muñoz, L. J. García Villalba: An Algorithm to Find Relationships between Web Vulnerabilities. **The Journal of Supercomputing**, Vol. 74, No. 3 pp. 1061-1089, March 2018. F. I. (JCR): 1,532 (**Q2**).
- J. Maestre Vidal, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba: Adaptive Artificial Immune Networks for Mitigating DoS Flooding Attacks. **Swarm and Evolutionary Computation**, Vol. 38, pp. 94-108, February 2018. F. I. (JCR): 3,818 (**Q1**).
- J. Maestre Vidal, A. L. Sandoval Orozco, L. J. García Villalba, Alert Correlation Framework for Malware Detection by Anomaly-Based Packet Payload Analysis. **Journal of Network and Computer Applications**, Vol. 29, pp. 11-22, November 2017. F. I. (JCR): 3,5 (**Q1**).
- L. J. García Villalba, J. Maestre Vidal, A. L. Sandoval Orozco, Advanced Payload Analyzer Preprocessor. **Future Generation Computer Systems**, Vol. 76, pp. 474-485, November 2017. F. I. (JCR): 3,997 (**Q1**).
- L. J. García Villalba, A. L. Sandoval Orozco, J. Rosales Corripio, J. Hernandez-Castro. A PRNU-based Counter-Forensic Method to Manipulate Smartphone Image Source Identification Techniques. **Future Generation Computer Systems**, Vol. 76, pp. 418-427, November 2017. F. I. (JCR): 3,997 (**Q1**).
- P. Neves, R. Calé, M. Costa, G. Gaspar, J. Alcaraz-Calero, Q. Wang, J. Nightingale, G. Bernini, G. Carrozzo, Á. L. Valdivieso, L. J. García Villalba, M. Barros, A. Gravas, J. Santos, R. Maia, R. Preto: Future Mode of

Operations for 5G–The SELFNET Approach Enabled by SDN/NFV. **Computer Standards & Interfaces**, Vol. 54, Part 4, pp. 229-246, November 2017. F. I. (JCR): 1,633 (**Q2**).

- M. A. Sotelo Monge, J. Maestre Vidal, L. J. García Villalba, Entropy-Based Economic Denial of Sustainability Detection. **Entropy**, Vol. 19, No. 2, 649, November 2017. F. I. (JCR): 1,821 (**Q2**).
- M. A. Sotelo Monge, J. Maestre Vidal, L. J. García Villalba: Reasoning and Knowledge Acquisition Framework for 5G Network Analytics. **Sensors**, Vol. 17, No. 10, 2405, October 2017. F. I. (JCR): 2,677 (**Q1**).
- A. L. Valdivieso Caraguay, L. J. García Villalba: Analyzing Monitoring and Discovery for Self-Organized Network Management in Virtualized and Software Defined Networks. **Sensors**, Vol. 17, No. 4, 731, March 2017. F. I. (JCR): 2,677 (**Q1**).
- L. I. Barona López, J. Maestre Vidal, L. J. García Villalba: An Approach to Data Analysis in 5G Networks. **Entropy**, Vol. 19, No. 2, 74, February 2017. F. I. (JCR): 1,821 (**Q2**).

C.2. Proyectos más relevantes (últimos 5 años)

Título: **Internet Forensic Platform for Tracking the Money Flow of Financially-Motivated Malware**
Entidad financiadora: Comisión Europea, Horizonte 2020 – Programa Marco de Investigación e Innovación. Programa: H2020: Societal Challenges. Subprograma: Societal Challenges: Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens. Tipo de Acción: Innovation Action. Convocatoria: H2020-FCT-2015. Número de Proyecto: 700326. Acrónimo: RAMSES
Entidades participantes: Treelogic Telemática y Lógica Racional para la Empresa Europea S.L., Policia Judiciária, University of Kent, Research Centre on Security and Crime, Universidad Complutense de Madrid, College of the Bavarian Police, Trilateral Research and Consulting, Politecnico di Milano, Belgian Federal Police, Saarland University, Spanish National Police
Duración, desde: 01-09-2016 hasta: 31-08-2019. Cuantía de la subvención: 3.532.000 €
Investigador responsable (UCM): Luis Javier García Villalba
Cuantía de la subvención UCM: 627.125 € (17,76%)

Título: **Framework for Self-Organized Network Management in Virtualized and Software Defined Networks**
Entidad financiadora: Comisión Europea, Horizonte 2020 – Programa Marco de Investigación e Innovación. Programa: H2020: Industrial Leadership. Subprograma: Industrial Leadership: LEIT. Tipo de Acción: Research and Innovation Action. Convocatoria: H2020-ICT-2014-2. Número de Proyecto: 671672. Acrónimo: SELFNET
Entidades participantes: EURESCOM – European Institute for Research and Strategic Studies in Telecommunications Ltd, Universidad de Murcia, Portugal Telecom Inovação e Sistemas, S.A., German Research Center for Artificial Intelligence, University of the West of Scotland, Universidad Complutense de Madrid, Nextworks Ltd, Innoroute Ltd, Alvarion Technologies Ltd, Ubiwhere Ltd, Proef, Creative Systems Engineering Ltd.
Duración, desde: 01-07-2015 hasta: 30-06-2018. Cuantía de la subvención: 6.866.496 €
Investigador responsable (UCM): Luis Javier García Villalba
Cuantía de la subvención UCM: 681.875 euros (9,93%)

Título: **Cryptanalysis of Ubiquitous Computing Systems**
Entidad financiadora: COST (European Cooperation in Science and Technology) Association. Programa: ICT (Information and Communication Technologies). Número de Proyecto: COST Action IC1403. Acrónimo: CRYPTACUS
Países participantes: Alemania, Austria, Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Polonia, Portugal, Reino Unido, República de Macedonia, Rumanía, Suecia, Suiza, Turquía
Duración, desde: 12-12-2014 hasta: 11-12-2018. Cuantía de la subvención: 516.000 €
Coodinadores Nacionales Titulares: Luis Javier García Villalba (Universidad Complutense de Madrid), Agustín Solanas Gómez (Universitad Rovira i Virgili)

C.3. Contratos más relevantes (últimos 5 años)

Título del contrato: **Design and Specification of Algorithms for CASeDPlatform – Safelayer Continuous Authentication and Security Deployment Platform**
Tipo de contrato: Contrato Artículo 83 LOU (Subcontratación del Proyecto: "CASeDPlatform – Safelayer Continuous Authentication and Security Deployment Platform" presentado a la Convocatoria 2013 de Ayudas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo denominada "Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información"
Entidad financiadora: Safelayer Secure Communications S.A.
Entidades participantes: Grupo de Análisis, Seguridad y Sistemas de la UCM (GASS)
Duración, desde: 01-10-2013 hasta: 31-12-2014. Cuantía del contrato: 50.000 euros
Investigador responsable: Luis Javier García Villalba

C.4. Tesis Tesis Doctorales Dirigidas en la UCM (y en la Universidad Nacional de La Plata, Argentina)

1. **Doctorando:** Marco Antonio Sotelo Monge. **Título:** Adquisición de Conocimiento para la Gestión Autónoma de Redes en Arquitecturas Auto-Organizadas Emergentes / Knowledge Acquisition for Autonomic Network Management in Emerging Self-Organizing Architectures. **Fecha:** 19 de Diciembre de 2018

2. **Doctorando:** Jorge Maestre Vidal. **Título:** Reconocimiento de Anomalías para la Detección de Intrusiones en Nuevos Escenarios de Monitorización / Anomaly Recognition for Intrusion Detection on Emergent Monitoring Environments. **Fecha:** 18 de Diciembre de 2018 Mención Internacional

3. **Doctorando:** Fernando Román Muñoz. **Título:** Técnicas para la Optimización de Análisis Automático de Vulnerabilidades en Aplicaciones Web. **Fecha:** 20 de Diciembre de 2017

4. **Doctorando:** Jocelin Rosales Corripio. **Título:** Extracción y Análisis de Características para Identificación, Agrupamiento y Modificación de la Fuente de Imágenes Generadas por Dispositivos Móviles / Extraction and Analysis of Features for Identifying, Clustering and Modifying the Source of Images Generated by Mobile Devices.. **Fecha:** 2 de Octubre de 2017. Mención Internacional

5. **Doctorando:** Lorena Isabel Barona López. **Título:** Modelo de Conciencia Situacional para el Análisis de Datos en Redes Móviles 5G: Arquitectura SELFNET / A Situtational Awareness Model for Data Analysis on 5G Mobile Networks: The Selfnet Analyzer Framework. **Fecha:** 15 de Septiembre de 2017. Mención Europea

6. **Doctorando:** Ángel Leonardo Valdivieso Caraguay. **Título:** Monitorización y Descubrimiento para la Gestión de Redes Autoorganizativas Virtualizadas y Definidas por Software / Monitoring and Discovery for Self-Organized Network Management in Virtualized and Software Defined Networks. **Fecha:** 14 de Julio de 2017. Mención Europea

7. **Doctorando:** Dario A. Piccirlli (UNLP). **Título:** Protocolos a Aplicar en la Forensia Informática en el Marco de las Nuevas Tecnologías (Pericia-Forensia y Cibercrimen). **Fecha:** 30 de Marzo de 2016.

8. **Doctorando:** Alejandra Guadalupe Silva Trujillo. **Título:** Nuevos Ataques Estadísticos de Revelación de Identidades en Redes de Comunicación Anónimas / New Statistical Disclosure Attacks on Anonymous Communications Networks. **Fecha:** 5 de Febrero de 2016. Mención Europea

9. **Doctorando:** Robson de Oliveira Albuquerque. **Título:** Confianza de Grupo en Sistemas Distribuidos y sus Relaciones con la Seguridad de la Información y la Ciberseguridad / Group Trust in Distributed Systems and its Relationship with Information Security and Cyber Security. **Fecha:** 15 de Enero de 2016. Mención Europea

10. **Doctorando:** David Manuel Arenas González. **Título:** Técnicas de Identificación de la Fuente de Adquisición en Imágenes Digitales de Dispositivos Móviles. **Fecha:** 29 de Abril de 2015

11. **Doctorando:** Ana Lucila Sandoval Orozco. **Título:** Algoritmos Eficientes de Búsqueda de Códigos Cíclicos y Cíclicos Acortados Correctores de Múltiples Ráfagas de Errores / Efficient Algorithms for Searching Multiple Burst-Error Correcting Cyclic and Shortened Cyclic Codes. **Fecha:** 11 de Septiembre de 2014. Mención Europea

12. **Doctorando:** Delfín Rupérez Cañas. **Título:** Protocolos de Encaminamiento Adaptativo para Redes Móviles Ad Hoc / Adaptive Routing Protocols for Mobile Ad Hoc Networks. **Fecha:** 26 de Septiembre de 2013. Mención Europea

13. **Doctorando:** José René Fuentes Cortez. **Título:** Algoritmos Eficientes de Búsqueda de Códigos Cíclicos y Cíclicos Acortados Correctores de Ráfagas de Errores / Efficient Algorithms for Searching Burst-Error-Correcting Cyclicand Shortened Cyclic Codes. **Fecha:** 30 de Enero de 2013. Mención Europea

14. **Doctorando:** Julián García Matesanz. **Título:** Protocolo de Autoconfiguración y Encaminamiento Seguro para Redes Móviles Ad Hoc. **Fecha:** 30 de Noviembre de 2012

15. **Doctorando:** Fábio Mesquita Buiati. **Título:** Diseño e Implementación de un Sistema de Información de Movilidad para Redes Heterogéneas / Design and Implementation of a Mobility Information System for Heterogeneous Networks. **Fecha:** 29 de Octubre de 2012. Mención Europea