

## Características generales

## Características del Equipo de Investigación

## Características de la Investigación

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO INVESTIGADOR			
NOMBRE DEL EQUIPO O GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Network Engineering & Security Group		
UNIDAD/DEPARTAMENTO DE PERTENENCIA	Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones - CITIC		
CENTRO/INSTITUTO/UNIVERSIDAD/ORGANISMO DE PERTENENCIA	Universidad de Granada		
			
DATOS DE CONTACTO			
<b>DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO</b>			
PERSONA DE CONTACTO	Pedro García Teodoro	TELÉFONO	629786993
ROL EN EL EQUIPO	Responsable	MAIL	<a href="mailto:pgteodor@ugr.es">pgteodor@ugr.es</a>
WEB DEL EQUIPO	<a href="https://nesg.ugr.es">https://nesg.ugr.es</a>		
<b>DIRECCIÓN POSTAL DEL EQUIPO</b>			
EDIFICIO	ETS Ingenierías Informática y de Telecomunicación	CENTRO	
TIPO DE VÍA	Calle	NOMBRE DE LA VÍA	Periodista Daniel Saucedo Aranda
NÚMERO	s/n	CIUDAD	Granada
PROVINCIA	Granada	CÓDIGO POSTAL	18071
<b>DATOS DE CONTACTO DEL ORGANISMO AL QUE PERTENECE</b>			
PERSONA DE CONTACTO	Pilar Aranda Ramírez		
MAIL	<a href="mailto:rectora@ugr.es">rectora@ugr.es</a>		
TELÉFONO	958243003		
WEB	<a href="https://www.ugr.es">https://www.ugr.es</a>		
<b>DIRECCIÓN POSTAL DEL ORGANISMO</b>			
EDIFICIO	Hospital Real	CENTRO	
TIPO DE VÍA	Avenida	NOMBRE DE LA VÍA	Hospicio
NÚMERO	s/n	CIUDAD	Granada
PROVINCIA	Granada	CÓDIGO POSTAL	18071



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

NOMBRE	TITULACIÓN
Pedro García Teodoro	Doctor en Ciencias Físicas, especialidad Electrónica

**TRAYECTORIA PROFESIONAL**

Tras conseguir mi licenciatura en **CC. Físicas** (especialidad electrónica) por la Universidad de Granada (UGR) en 1989, mi actividad profesional se inició en esta con la concesión de dos becas de investigación, una por parte de Fujitsu España (1989) y otra de IBM España (1990), para trabajar en el procesamiento de la voz en el Dpto. de Electrónica y Tecnología de Computadores (DETC), campo en el cual me doctoré años después con la **Tesis Doctoral** de título "*Reconocimiento de Voz Continua Mediante Técnicas MVQHMM*".

Fue en esas fechas cuando me incorporé como miembro al Grupo de Investigación en Señales, Telemática y Comunicaciones (TIC123 de la Junta de Andalucía), el cual fue el germen para la creación en 2004 del hoy Dpto. Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones (DTSTC; <http://tstc.ugr.es>). Constituido este por profesores de los ámbitos de conocimiento de Ingeniería Telemática y Teoría de la Señal y Comunicaciones, actualmente soy **Catedrático de Universidad de Ingeniería Telemática**.

Mi labor docente e investigadora actual se enfoca en el campo de las **redes y las comunicaciones**, en particular en el ámbito de la **seguridad en redes y sistemas**. Especialmente incardinado en el **análisis y modelado de comportamientos para la detección y respuesta a anomalías en entornos y servicios** de red, en mi currículum se recogen una **veintena de libros y capítulos de libro**, alrededor de un **centenar de publicaciones en revistas internacionales** de reconocido prestigio, más de una **centena de contribuciones en congresos nacionales e internacionales**, diversas **tesis doctorales y numerosos proyectos y contratos con empresas**. Adicionalmente a ello, soy editor y revisor de numerosas revistas científicas, evaluador de proyectos, organizador de diversas reuniones y actividades técnicas, además de miembro del CITIC-UGR y de plataformas y entidades tecnológicas como la *Red de Excelencia Nacional de Investigación en Ciberseguridad* (RENIC, <http://www.renic.es>).

Es en este marco en el que debe entenderse mi iniciativa en 2012 para la creación del hoy **Grupo de Investigación en Ingeniería de Redes y Seguridad** (NESG - *Network Engineering & Security Group*; <https://nesg.ugr.es>), del cual vengo siendo responsable hasta la fecha.

Fruto de mi labor investigadora es la disposición actual de **5 sexenios de investigación** (1990-1995, 1996-2001, 2002-2007, 2008-2013, 2014-2019), un **número de citas superior a 3.000** y un valor de los **índices h y h-10 20 y 31, respectivamente**.

**WEB Y REDES SOCIALES**

<http://dtstc.ugr.es/~pedro/>



**MIEMBROS DEL EQUIPO**

Maciá Fernández, Gabirel Gómez Hernández, José Antonio	Camacho Páez, José Magán Carrión, Roberto	Robles Carrillo, Margarita
---	--	----------------------------

 <b>LÍNEAS Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN</b>	
ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
ATAQUES Y DEFENSA ANTE AMENAZAS	Desarrolle herramientas de detección de amenazas Elaboración de mecanismos de respuesta ante ataques Antivirus Ciencia Forense Gestión de evidencias electrónicas Detección de anomalías Desarrollo de mecanismos de recolección de datos IDS/IPS/Firewalls
PROCESADO DE DATOS	Análisis de datos a gran escala Computación de metadatos relevantes
PRIVACIDAD	Privacidad Políticas de privacidad Sanitización y anonimización de datos Manejo de la identidad
MÉTRICAS	Modelos compuestos de métricas Computación y Recolección de métricas
EVALUACIÓN DE SISTEMAS Y CIBERRIESGOS	Auditoría de sistemas de seguridad Simulación de entornos peligrosos Mecanismos de recolección de datos Detección temprana de ciberriesgos
ÁREAS DE INTERÉS	Data mining Seguridad de redes Seguridad en dispositivos móviles Sistemas operativos



## PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS

## PUBLICACIONES AÑO 2020

- Magán-Carrión, R.; Urda, D.; Díaz-Cano, I.; Dorronsoro, B. Towards a Reliable Comparison and Evaluation of Network Intrusion Detection Systems Based on Machine Learning Approaches. *Appl. Sci.* 2020, 10, 1775.
- A. Ruiz-Zafra and R. Magán-Carrión, "A Distributed Digital Object Architecture to Support Secure IoT Ecosystems," in *Optimization and Learning*, Cham, 2020, pp. 195–205, doi: 10.1007/978-3-030-41913-4\_16.
- Robles Carrillo, M. (2020). La gobernanza de la Inteligencia Artificial: contexto y parámetros generales. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, (39), 1-27.
- Robles Carrillo, M. (2020). Artificial intelligence: From ethics to law. *Telecommunications Policy*, 44, 1-16.
- Camacho, J., Bro, R. & Kotz, D. (2020). MBDA in Action.
- Camacho, J., Smilde, A. K., Sacc & Westerhuis, J. (2020). All Sparse PCS Models Are Wrong, But Some Are Useful. Part I. Computation Scores, Residuals and Explained Variance. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 196, 1039072-.
- Magán-Carrión, R., Camacho, J., Maciá-Fernández, G. & Ruiz-Zafra, A. (2020). MSNM-Sensor: An Effective Tool for Real-Time Monitoring and Anomaly Detection in Complex Networks and Systems. *International Journal of Distributed Sensor Networks*.
- Camacho, J., Acar, J. & Rasmussen, E. (2020). Cross-product Penalized Component Analysis (X-CAN). *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*.
- Robles Carrillo, M. (2020). La posición de Francia sobre el régimen jurídico de las operaciones en el ciberespacio. *IEEE*, (51/2020), 1-20.

## PUBLICACIONES AÑO 2019

- Robles Carrillo, M. (2019). Reflexiones sobre el Derecho frente a las tecnologías disruptivas. *Conferencias IADIS Ibero-Americanas WWW/Internet e Computação Aplicada 2019*, 285-289.
- Robles Carrillo, M. (2019). El régimen jurídico de las operaciones en el ciberespacio: estado del debate. *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, (101/2019), 1-18.
- Camacho, J., Therón, R., García-Giménez, J. M., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2019). Group-Wise Principal Component Analysis for Exploratory Intrusion Detection. *IEEE Access*, 7, 113081-113093.
- Camacho, J., García-Giménez, J. M., Fuentes-García, N. M. & Maciá-Fernández, G. (2019). Multivariate Big Data Analysis for Intrusion Detection: 5 steps from the haystack to the needle. *Computer & Security (COSE)*, 87, 11.
- Camacho, J., Maciá-Fernández, G., Fuentes-García, N. M. & Saccenti, E. (2019). Semi-supervised Multivariate Statistical Network Monitoring for Learning Security Threats. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 14(8), 2179 - 2189.
- Fuentes-García, N. M., González-Martínez, J. M., Maciá-Fernández, G. & Camacho, J. (2019). PARAMO: enhanced data Pre-processing in Batch Multivariate Statistical Process Control. In *16th Scandinavian Symposium on Chemometrics (SSC16)*, pages 10.
- Maciá-Fernández, G., Gómez Hernández, J. A., Robles Carrillo, M. & García-Teodoro, P. (2019). Blockchain-based forensic system for collection and preservation of network service evidences. *Digital Investigation*, 28, S141.
- Camacho, J., Smilde, A. K., Saccenti, E. & Westerhuis, J. A. (2019). All Sparse PCA Models Are Wrong, But Some Are Useful. Part I: Computation of Scores, Residuals and Explained Variance. *arXiv Preprint*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1907.03989>.
- Camacho, J., Acar, E., Rasmussen, A. & Bro, R. (2019). Cross-product Penalized Component Analysis (XCAN). *arXiv preprint*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1907.00032>.
- Camacho, J., Acar, E., Rasmussen, M. & Bro, R. (2019). X-CAN: Cross-Penalized Component Analysis. *Scandinavian Symposium on Chemometrics (SSC16)*.
- Camacho, J., Smilde, A. K., Saccenti, E. & Westerhuis, J. A. (2019). All sparse PCA models are wrong, but some are useful. *Scandinavian Symposium on Chemometrics (SSC16)*.
- Fuentes-García, N. M., Camacho, J. & Maciá-Fernández, G. (2019). Evaluación de mejoras en la monitorización estadística multivariante para la detección de anomalías en tráfico ciclo-estacionario. In *es Caro Lindo, A., la Villalba, L. J. & Orozco, A. L. (editors), V Jornadas Nacionales de Ciberseguridad*, pages 277-278.
- Robles Carrillo, M. (2019). El modelo de neutralidad de la red en la Unión Europea: alcance y contenido. *Revista de Derecho Comunitario*, 63, 449-488.
- Robles Carrillo, M., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2019). La neutralidad de la red: contexto jurídico y modelo de ejecución técnica. *Revista de Privacidad y Derecho Digital*, IV(13), 31-75.
- Robles Carrillo, M. (2019). Seguridad de redes y sistemas de información: de la Directiva 2016/1148 al Real Decreto-Ley 12/2018. *Actas de las V Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC 2019)*.
- Camacho, J., Smilde, A. K., Saccenti, E. & Westerhuis, J. A. (2019). All Sparse PCA Models Are Wrong, But Some Are Useful. Part I: Computation of Scores, Residuals and Explained Variance. *arXiv preprint*. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/1907.03989>.
- Gómez Hernández, J. A., Camacho, J., García-Teodoro, P., Maciá-Fernández, G., Robles Carrillo, M., Ropa, A. M. et al. (2019). Visualización y Análisis de Tráfico Móvil para la Securitización de Redes y Sistemas. In *V Jornadas Nacionales de Ciberseguridad*. Cáceres.

## PUBLICACIONES AÑO 2018

- Gonzalez-Martinez, Camacho, J. & Ferrer. (2018). MVBatch: A matlab toolbox for batch process modeling and monitoring. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 183, 122-133.
- Maciá-Fernández, G., Camacho, J., Magán-Carrión, R., García-Teodoro, P. & Therón Sánchez, R. (2018). Ugr'16: a new dataset for the evaluation of cyclostationarity-based network IDSs. *Computer & Security*, 73, 411-424.
- Magán-Carrión, R. & Dorronsoro, B. (2018). On the Way of Protecting MANETs Against Security Threats: A Proactive Approach. In *Advances in Practical Applications of Agents, Multi-Agent Systems, and Complexity: The PAAMS Collection*.
- Robles Carrillo, M. (2018). El proceso de transposición de la Directiva NIS sobre seguridad de redes y sistemas de información. *ieee.es*, (78/2018), 1-21.
- García-Teodoro, P., Camacho, J., Maciá-Fernández, G., Gómez Hernández, J. A., Robles Carrillo, M., Terriza, J. A. et al. (2018). Gestión Dinámica de Seguridad en Dispositivos Móviles. *IV Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad, JNIC 2018*, 71-72.
- Salah, S., Maciá-Fernández, G. & Díaz-Verdejo, J. E. (2018). Fusing Information from Tickets and Alerts to Improve the Incident Resolution Process. *Information Fusion*, 45, 38-52.
- Fuentes-García, N. M., Maciá-Fernández, G. & Camacho, J. (2018). Evaluation of diagnosis methods in PCA-based Multivariate Statistical Process Control. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 172, 194-210.
- Maciá-Fernández, G. & Caravaca, A. (2018). Evaluación de un sistema forense para BitTorrent. In *Proceedings of RECSI 2018*, pages 56-61.
- Robles Carrillo, M. (2018). La reforma de la Corporación para la Asignación de Nombres y Números de Internet (ICANN): Un análisis en términos de legitimidad. *Revista Española de Derecho Internacional*, 70(2), 155-181.
- García-Giménez, J. M., Pérez-Villegas, A. & Camacho, J. (2018). Extracción de Características en Big Data para la Detección de Anomalías en Ciberseguridad. In *IV Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad, JNIC 2018*, pages 31-38.
- Robles Carrillo, M. & García-Teodoro, P. (2018). Medidas de Aplicación de la Directiva NIS: Alcance y Limitaciones. *Actas de las IV Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC)*, 151-158.
- Maciá-Fernández, G., Camacho, J., Magán-Carrión, R., Fuentes-García, N. M., García-Teodoro, P. & Therón Sánchez, R. (2018). Un resumen de: UGR'16: Un nuevo conjunto de datos para la evaluación de IDS de red basados en cicloestacionariedad, *IV Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad, JNIC 2018*.
- Saccenti, E., Smilde, A. & Camacho, J. (2018). Group-wise ANOVA simultaneous component analysis for designed omics experiments. *Metabolomics*, 14(73).



## PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS

Robles Carrillo, M. (2018). *Universal Jurisdiction*. Oxford Bibliographies, .

Suárez-Tangil, G., Dash, S. K., García-Teodoro, P., Camacho, J. & Cavallo, L. (2018). Anomaly-based Exploratory Analysis and Detection of Exploits in Android Mediaserver. *IET Information Security*, 12(5), 404-413.

Camacho, J. & Saccenti, E. (2018). Group-wise Partial Least Squares Regression. *Journal of Chemometrics (Wiley)*, 32(3), 1-11.

Barragán-Gil, R., Hernández-Ardieta, J. L. & García-Teodoro, P. (2018). Mapeo de Dependencias para el Impacto de Ciberataques en Misiones: Una Visión Global. In *XV Reunión Nacional sobre Criptología y Seguridad de la Información*, pages 201-205.

García-Teodoro, P. & Gómez Hernández, J. A. (2018). Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad: Una Aproximación Metodológica. In *XV Reunión Nacional sobre Criptología y Seguridad de la Información*, pages 240-245.

García-Teodoro, P., Fuentes-García, N. M. & Barragán-Gil, R. (2018). *Actas de la XV Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información*.

Robles Carrillo, M. (2018). Seguridad de redes y sistemas de información en la Unión Europea: ¿un enfoque integral?. *Revista de Derecho Comunitario Europeo*, (60), 563-600.

## PUBLICACIONES AÑO 2017

Magán-Carrión, R., Camacho, J., García-Teodoro, P., Flushing, E. F. & Caro, G. A. (2017). A Dynamical Relay node placement solution for MANETs. *Computer Communications*, 114, 36-50.

Tortorella, S., Camacho, J. & Cruciani, G. (2017). GPCA for improved multivariate analysis interpretation in lipidomics (poster), Barcelona, Spain.

Tortorella, S., Camacho, J. & Cruciani, G. (2017). GPCA for improved multivariate analysis interpretation in lipidomics, Barcelona, Spain.

Therón Sánchez, R., Magán-Carrión, R., Camacho, J. & Maciá-Fernández, G. (2017). Network-wide intrusion detection supported by multivariate analysis and interactive visualization, Phoenix, AZ, USA, IEEE, VizSec 2017.

Robles Carrillo, M. (2017). Gobernanza política versus gobernanza tecnológica del ciberespacio. *Boletín del Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documento de opinión.*, (56/2017), 1-20.

Gómez Hernández, J. A., Álvarez-González, L. & García-Teodoro, P. (2017). R-Locker: thwarting ransomware action through a honeypot-based approach. *Computer & Security*, 73, 389-398.

Camacho, J., Saccenti, E. & González-Martínez, J. M. (2017). Cross validation in Sparse PLS. In *Mini Artic Workshop*, Valencia.

Arteaga, F., Camacho, J. & Ferrer, A. (2017). Orthogonal Procrustes Problem to generate multivariate datasets by simultaneously controlling the covariances structure and the rows distribution. In *Mini Artic Workshop*, Valencia.

Robles Carrillo, M. (2017). El proceso de reforma de la ICANN: objetivos, régimen jurídico y estructura orgánica (in press). *Revista de Privacidad y Derecho Digital*, (2).

Rodríguez-Gómez, R. A., Casares-Andrés, A. & Maciá-Fernández, G. (2017). On Understanding the Existence of a Deep Torrent. *IEEE Communications Magazine*, .

Magán-Carrión, R., Camacho, J., Maciá-Fernández, G. & Fuentes-García, N. M. (2017). Esquema Jerárquico de Monitorización y Detección de Anomalías en Red: Aplicación Práctica. In *III Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC)*.

Maciá-Fernández, G., Camacho, J., García-Teodoro, P. & Rodríguez-Gómez, R. A. (2017). A review of: Hierarchical PCA-Based Multivariate Statistical Network Monitoring for Anomaly Detection. In .

Álvarez-González, L., García-Teodoro, P. & Gómez-Hernández, J. A. (2017). Detección temprana de ransomware en Android. In *III Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC)*.

Fuentes-García, N. M., Camacho, J. & Maciá-Fernández, G. (2017). Defending the network. *Detection and Diagnosis of Anomalies*. In .

Fuentes-García, N. M., Maciá-Fernández, G. & Camacho, J. (2017). A UNIVARIATE APPROACH FOR DIAGNOSIS IN PCA-MSPC. In *Scandinavian Symposium on Chemometrics (SSC15)*.

Camacho, J., Saccenti, E. & Therón, R. (2017). GROUP-WISE PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS. In *Scandinavian Symposium on Chemometrics (SSC15)*.

Camacho, J., García-Teodoro, P. & Maciá-Fernández, G. (2017). Traffic Monitoring and Diagnosis with Multivariate Statistical Network Monitoring: A Case Study. *IEEE Security & Privacy International Workshop on Traffic Measurements for Cybersecurity (WTMC 2017)*, .

Camacho, J. (2017). On the Generation of Random Multivariate Data. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 160, 40 - 51.

Camacho, J., Rodríguez-Gómez, R. A. & Saccenti, E. (2017). Group-wise Principal Component Analysis for Exploratory Data Analysis. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, 26(3), 501-512.

## PUBLICACIONES AÑO 2016

Robles Carrillo, M. (2016). Los principios rectores de la cooperación internacional en el ciberespacio. Alcance y contenido del consenso entre los Estados. *Revista Iberoamericana de Derecho Internacional y de la Integración.*, (5).

Robles Carrillo, M. (2016). El concepto de arma cibernética en el marco internacional: una aproximación funcional. *Boletín del Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documento de opinión.*, (101/2016), 1-18.

Magán-Carrión, R., Rodríguez-Gómez, R. A., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2016). Optimal Relay Placement in Multi-Hop Wireless Networks. *Ad Hoc Networks (Elsevier)*, 46, 23-36.

Robles Carrillo, M. (2016). Amenaza y uso de la fuerza a través del ciberespacio: un cambio de paradigma. *Revista Latinoamericana de Derecho Internacional / Latin American Journal of International Law*, 2016-05-30, 62.

Robles Carrillo, M., Gómez Hernández, J. A., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2016). Sobre las Responsabilidades Jurídicas de un Profesional de la Ciberseguridad. In *Actas de las segundas Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016)*, pages 177-184.

de Ágreda, Á. G. & Robles Carrillo, M. (2016). Tecnología y Derecho: el FBI contra Apple. In *Actas de las segundas Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016)*, pages 156-164.

Ruiz-Heras, A., García-Teodoro, P. & Casado, L. S. (2016). ADroid: anomaly-based detection of malicious events in Android platforms. *International Journal of Information Security*, .

Magán-Carrión, R., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2016). Multivariate Statistical Approach for Anomaly Detection and Lost Data Recovery in Wireless Sensor Networks. In *(Extended summary) Submitted to II Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016)*, pages 2.

Magán-Carrión, R., Camacho, J., García-Teodoro, P., Feo Flushing, E. & Di Caro, G. A. (2016). DRNS: Dynamical Relay Node placement Solution.. In *Accepted in 14th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems (PAAMS)*.

Camacho, J., Villegas, A. P., García-Teodoro, P. & Maciá-Fernández, G. (2016). PCA-based Multivariate Statistical Network Monitoring for Anomaly Detection. *Computers & Security*, 59, 118-137.

Robles Carrillo, M. (2016). El ciberespacio: presupuestos para su ordenación jurídico-internacional. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, 7(1).

Camacho, J., Magán-Carrión, R., García-Teodoro, P. & Treinen, J. J. (2016). Networkmetrics: Multivariate Big Data Analysis in the Context of the Internet. *Journal of Chemometrics (Wiley)*, . 45.

Robles Carrillo, M. (2016). *Las Fuerzas Armadas ante el reto de la ciberseguridad*, chapter 14, pages 415-441. Ed. Thomson Reuters Aranzadi, Madrid.

Camacho, J., Therón Sánchez, R. & Magán-Carrión, R. (2016). Exploratory Analysis on Big Data using the MEDA Toolbox: Present and Future. In *Mini Artic Workshop*, Groningen, The Netherlands.



## PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS

Robles Carrillo, M. (2016). *Las Fuerzas Armadas ante el reto de la ciberseguridad*. Aranzadi, .

Maciá-Fernández, G., Camacho, J., García-Teodoro, P. & Rodríguez-Gómez, R. A (2016). Hierarchical PCA-Based Multivariate Statistical Network Monitoring for Anomaly Detection. In 8th IEEE International Workshop on Information Forensics and Security (WIFS), Abu Dhabi (UAE).

García-Teodoro, P. & Camacho, J (2016). Detección Colaborativa Multi-nivel de Anomalías en Entornos Móviles. In Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información (RECSI 2016).

Iturbe, M., Camacho, J., Garitano, I., Zurutuza, U. & Uribeetxeberria, R (2016). Distinguiendo entre perturbaciones de proceso e intrusiones en sistemas de control: caso de estudio con el proceso Tennessee-Eastman. In Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información (RECSI 2016).

Fuentes-García, N. M., Camacho, J. & Maciá-Fernández, G (2016). Comparación de métodos de diagnóstico de anomalías en monitorización estadística multivariante de redes. In.

Iturbe, M., Camacho, J., Garitano, I., Zurutuza, U. & Uribeetxeberria, R (2016). On the Feasibility of Distinguishing Between Process Disturbances and Intrusions in Process Control Systems using Multivariate Statistical Process Control. In 3rd International Workshop on Reliability and Security Aspects for Critical Infrastructure Protection (resa4ci 2016).

Martínez-Canata, J. M. & Rodríguez-Gómez, R. A (2016). Implementación y prueba de concepto de un laboratorio de seguridad para el S.O. Android utilizando Live-USB. In II Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016).

Prete, L. & Rodríguez-Gómez, R. A (2016). Estudio e Implementación de ShellShock en un laboratorio docente de seguridad. In II Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016).

Rodríguez-Gómez, R. A., Casares-Andrés, A. & Maciá-Fernández, G (2016). Análisis de la Deep Torrent. In II Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016).

Camacho, J., Villegas, A. P., García-Teodoro, P. & Maciá-Fernández, G (2016). PCA-based Multivariate Statistical Network Monitoring for Anomaly Detection. In II Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016).

Piñar-Figueroa, J. J. & Camacho, J (2016). Pago móvil mediante NFC: Estudio y modelo de vulnerabilidad. In II Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2016).

Camacho, J (2016). Multivariate Big Data Analysis and its application to the Internet. In XVI Chemometrics in Analytical Chemistry (CAC).

Therón, R. & Camacho, J (2016). Visual Steering in Multivariate Exploratory Data Analysis. In XVI Chemometrics in Analytical Chemistry (CAC).

Fuentes-García, N. M., Camacho, J. & Maciá-Fernández, G (2016). Diagnóstico de Anomalías: Gráficos de Contribución vs oMEDA. In I Jornadas de Investigadores en Formación Fomentando la Interdisciplinariedad (JIFFI).

Fuentes-García, N. M., Camacho, J. & Maciá-Fernández, G (2016). Fault Diagnosis: Contribution plots Vs oMEDA. In Accepted in XVI Chemometrics in Analytical Chemistry (CAC).

Magán-Carrión, R., García-Teodoro, P. & Camacho, J. (2016). Supervivencia en redes ad hoc. Mecanismos de tolerancia y reacción frente amenazas de seguridad. Phd Thesis, Calle Periodista Rafael Gómez Montero, número 2 · E-18071 GRANADA (Spain).

## PUBLICACIONES AÑO 2015

Robles Carrillo, M. (2015). *El ciberespacio y la ciberseguridad: Consideraciones sobre la necesidad de un modelo jurídico*. Consideraciones sobre la necesidad de un modelo jurídico. Boletín del Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE). Documento de Opinión, (124/2015), 1-18.

Molina, J. M. (2015). Integración de soluciones de seguridad en redes MANET con NETA. Master Thesis.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G., García-Teodoro, P. & Magán-Carrión, R. (2015). A Model of Data Forwarding in MANETs for Lightweight Detection of Malicious Packet Dropping. *Computer Networks (Elsevier)*, 87, 44-58.

Magán-Carrión, R., Camacho, J., García-Teodoro, P., Feo Flushing, E. & Di Caro, G. A (2015). Dynamical Relay Node Placement Solution in MANETs. In 3rd International Black Sea Conference on Communications and Networking.

Magán-Carrión, R., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2015). Multivariate Statistical Approach for Anomaly Detection and Lost Data Recovery in Wireless Sensor Networks. *International Journal of Distributed Sensor Networks*, 2015, 1-20.

Camacho, J., Maciá-Fernández, G., García-Teodoro, P. & Therón, R (2015). VERITAS: Visualización de Eventos en Red Inteligente para el Tratamiento y Análisis de la Seguridad. In I Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad (JNIC2015).

Camacho, J., Maciá-Fernández, G., García-Teodoro, P. & Therón, R (2015). Monitorización Estadística Multivariante para Ciberseguridad: Sistema VERITAS. In XII Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL).

Camacho, J., Villegas, A. P., Rodríguez-Gómez, R. A. & Jiménez-Mañas, E. (2015). Multivariate Exploratory Data Analysis (MEDA) Toolbox for Matlab. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 143, 49 - 57.

Saccanti, E. & Camacho, J. (2015). Determining the number of components in principal components analysis: A comparison of statistical, crossvalidation and approximated methods. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 149, Part A, 99 - 116.

Saccanti, E. (2015). On the use of the observation-wise k-fold operation in PCA cross-validation. *Journal of Chemometrics*, 29(8), 467-478.

Camacho, J., Lauri, D., Lennox, B., Escabias, M. & Valderrama, M. (2015). Evaluation of smoothing techniques in the run to run optimization of fed-batch processes with u-PLS. *Journal of Chemometrics*, 29(6), 338-348.

Salah, S., Maciá-Fernández, G., Verdejo, J. E. & Casado, L. S. (2015). Measuring the Efficiency of Network Operators through Trouble Ticket Correlation. *Journal of Network and Systems Management*, (10922), 23.

Gómez-Hernández, J. A (2015). Una propuesta para la enseñanza de la Ciberseguridad en el Grado de Informática. In de León), R. (. & INCIBE (editors), *Actas de las Primeras Jornadas Nacionales de Investigación en Ciberseguridad*, pages 203-207. Universidad de León.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G., García-Teodoro, P. & Aschenbruck, N. (2015). Identification of Contamination Zones for Sinkhole Detection in MANETs. Enviado a: *Journal of Network and Computer Applications*, .

## PUBLICACIONES 2014

Camacho, J., Maciá-Fernández, G., Verdejo, J. E. & García-Teodoro, P (2014). Tackling the Big Data 4 Vs for Anomaly Detection. In INFOCOM2014 Workshop on Security and Privacy in Big Data.

Camacho, J., Maciá-Fernández, G., Verdejo, J. E. & García-Teodoro, P (2014). Monitorización y selección de incidentes en seguridad de redes mediante EDA. In 2014, R. (editor).

Camacho, J. (2014). Visualizing Big data with Compressed Score Plots: Approach and Research Challenges. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 135, 110-125. [

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G., García-Teodoro, P., Steiner, M. & Balzarotti, D. (2014). Resource Monitoring for the Detection of Parasite P2P Botnets. Enviado a: *Computer Networks*, .

Salah, S. & Verdejo, J. E. (2014). Measuring the Efficiency of Network Operators through Trouble Ticket Correlation. Enviado a: *Journal of Network and System Management*, .

Camacho, J. & Ferrer, A. (2014). Cross-validation in PCA models with the element-wise k-fold (ekf) algorithm: Practical Aspects. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 131, 37-50. [

Khalife, J., Hajar, A. & Verdejo, J. E. (2014). A Multilevel Taxonomy and Requirements for an Optimal Traffic-Classification Model. *International Journal of Network Management*, , 1-20.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G., García-Teodoro, P. & Aschenbruck, N (2014). A Novel Collaborative Approach for Sinkhole Detection in MANETs. In *Workshop on Active Security in Ad-Hoc Networks (SecAN)*, en conjunción con AdHocNow, pages 42-55.

Magán-Carrión, R., Camacho, J. & García-Teodoro, P (2014). A Multiagent Self-healing System against Security Incidents in MANETs. In *Workshop on Active Security through Multi-Agent Systems (WASMAS)*, 12th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems (PAAMS 2014), pages 321-332. Springer International Publishing. [

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G., Casado, L. S. & García-Teodoro, P. (2014). Analysis and Modeling of Resources Shared in the BitTorrent Network. *Transactions on Emerging Telecommunication Technologies*, , 1-12.



## PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS

Casado, L. S., Magán-Carrión, R., García-Teodoro, P. & Verdejo, J. E. (2014). Defenses Against Packet Dropping Attacks in Wireless Multihop Ad Hoc Networks, pages 377-400. CRC press.

García-Teodoro, P., Casado, L. S. & Maciá-Fernández, G. (2014). Taxonomy and Holistic Detection of Security Attacks in MANETs, chapter 1, pages 3-18. CRC press.

Rodríguez-Gómez, R. A., García-Teodoro, P. & Maciá-Fernández, G. (2014). Protección de Redes P2P Mediante Análisis de Tráfico. Phd Thesis.

Casado, L. S., García-Teodoro, P. & Maciá-Fernández, G. (2014). Detección de Intrusiones Multi-capa Basada en Anomalías en Entornos MANET. Phd Thesis.

## PUBLICACIONES AÑO 2013

Magán-Carrión, R., Pulido, F. P., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2013). Tampered Data Recovery in WSNs through Dynamic PCA and Variable Routing Strategies. ICCNS - Journal of Communications, 8(11), 738-750.

Casado, L. S., Rodríguez-Gómez, R. A., Magán-Carrión, R. & Maciá-Fernández, G. (2013). NETA: un Framework para Simular y Evaluar Ataques en Redes Heterogéneas. MANETs como Caso de Estudio. In XI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2013), pages 487-492.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2013). Monitorización y Análisis de los Recursos Compartidos en la Red. In XI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2013), pages 243-248.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2013). Indicadores de Ataques Sinkhole en MANETs. In XI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2013), pages 475-480.

Magán-Carrión, R., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2013). A Security Response Approach Based on the Deployment of Mobile Agents: Limitations and Improvements. In XI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2013), pages 445-452.

Casado, L. S., Rodríguez-Gómez, R. A., Magán-Carrión, R. & Maciá-Fernández, G. (2013). NETA: Evaluating the effects of NETWORK ATTACKS. MANETs as a case study. In Advances in Security of Information and Communication Networks, (SecNet 2013), pages 1-10. Springer Berlin Heidelberg.

Mañas, E. J., Camacho, J. & Verdejo, J. E. (2013). Aplicación de EDA en datos de redes de comunicación. In Actas de las XI Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2013), pages 397-404.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2013). Survey and Taxonomy of Botnet Research through Life-cycle. ACM Comput. Surv., 45(4), 1-33.

Khalife, J., Hajjar, A. & Verdejo, J. E. (2013). Performance of OpenDPI in Identifying Sampled Network Traffic. Journal of Networks, 8(1), 71-81.

de la Torre, P. P., Camacho, J., Maciá-Fernández, G., Verdejo, J. E., García-Teodoro, P. & Gómez-Calero, C. (2013). On the Influence of the Propagation Channel in the Performance of Energy-Efficient Geographic Routing Algorithms for Wireless Sensor Networks (WSN). Wireless Personal Communications (Springer), 70(1), 15-38.

Khalife, J., Hajjar, A. & Verdejo, J. E. (2013). A Multilevel Taxonomy and Requirements for an Optimal Traffic-classification Model. International Journal of Network Management, In press.

Salah, S., Maciá-Fernández, G. & Verdejo, J. E. (2013). A Model-based Survey of Alert Correlation Techniques. Computer Networks (Elsevier), 57(2718-2732).

Camacho, J., Padilla, P., García-Teodoro, P. & Verdejo, J. E. (2013). A Generalizable Dynamic Flow Pairing Method for Traffic Classification. Computer Networks (Elsevier), 57(14), 2718-2732.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2013). Stochastic Traffic Identification for Security Management: eDonkey Protocol as a Case Study. In 7th Network and System Security (NSS 2013), pages 1-13.

Magán-Carrión, R., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2013). A Security Response Approach based on the Deployment of Mobile Agents: A Practical Vision. In 11th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems (PAAMS 2013), pages 308-311. Springer Berlin Heidelberg.

Magán-Carrión, R., Camacho, J. & García-Teodoro, P. (2013). A Security Response Approach based on the Deployment of Mobile Agents. In 11th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems (PAAMS 2013), pages 182-191. Springer Berlin Heidelberg.

## PUBLICACIONES AÑO 2012

Rodríguez-Gálvez, N. & Camacho, J. (2012). Attack detection in wireless networks. Master Thesis.

Campos, F. J., Verdejo, J. E. & García-Teodoro, P. (2012). Segmental Parameterisation and Statistical Modelling of E-mail Headers for Spam Detection. Information Sciences, 195(45-61).

Maciá-Fernández, G., Wang, Y., Rodríguez-Gómez, R. A. & Kuzmanovic, A. (2012). Extracting User Web Browsing Patterns from Non-Content Network Traces: The Online Advertising Case Study.. Envío a: Computer Networks (Elsevier), 56(2), 598-614.

de la Torre, P. P., Camacho, J., Maciá-Fernández, G., Verdejo, J. E. & García-Teodoro, P. (2012). Study of the performance of energy-efficient routing algorithms in wireless sensor networks (WSN) under different propagation scenarios. In 27th Symposium Nacional de la Unión Científica Internacional de Radio (URSI), pages 1-4.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2012). Multi-Layer Information for Detecting Malicious Packet Dropping Behaviors in MANETs. In 12th Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información (RECSI 2012), pages 57-62.

García-Teodoro, P., Verdejo, J. E. & Tapiado, J. M. (2012). Generación Automática de Firmas para la Detección de Ataques. In I Workshop en Tecnologías de Seguridad TIC, pages 1-31.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2012). An Efficient Cross-Layer Approach for Malicious Packet Dropping Detection in MANETs. In 11th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (TrustCom 2012), pages 231-238.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2012). Acceso a servicios basado en modelado de Markov: eDonkey como caso de estudio. In 12th Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información (RECSI 2012), pages 51-56.

Magán-Carrión, R., García-Teodoro, P. & Camacho, J. (2012). Supervivencia en redes de sensores mediante técnicas multivariantes. In 12th Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información (RECSI 2012), pages 315-320.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2012). An Efficient Cross-Layer Approach for Malicious Packet Dropping Detection in MANETs. In 11th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (TrustCom 2012), pages 231-238.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2012). Acceso a servicios basado en modelado de Markov: eDonkey como caso de estudio. In 12th Reunión Española sobre Criptología y Seguridad de la Información (RECSI 2012), pages 51-56.

## PUBLICACIONES AÑO 2011

Wang, Y., Burgener, D., Kuzmanovic, A. & Maciá-Fernández, G. (2011). Understanding the Network and User-Targeting Properties of Web Advertising Networks. In of IEEE ICDCS 2011, P. (editor), pages 257-262.

Verdejo, J. E., García-Teodoro, P. & Campos, F. J. (2011). Spam Detection Through Sliding Windowing of E-mail Headers. In Proc. 9th International Conference on Applied Cryptography and Network Security (ACNS '11) – Industrial track, pages 67-83.

Khalife, J., Hajjar, A. & Verdejo, J. E. (2011). Performance of openDPI to identify truncated network traffic. In Proc. Int. Conf. on Data Communication Networking 2011, pages 51-56.

Camacho, J., de la Torre, P. P., Campos, F. J., García-Teodoro, P. & Verdejo, J. E. (2011). Pair-wise Similarity Criteria for Flows Identification in P2P/non-P2P TRaffic Classification. In 978-1-61208-173-1 (editor), AP2PS 2011: The Third International Conference on Advances in P2P Systems.

Khalife, J., Hajjar, A. & Verdejo, J. E. (2011). On the Performance of OpenDPI in Identifying P2P Truncated flows. In Proc. of The Third International Conference on Advances in P2P Systems (AP2PS), pages 79-84.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2011). Nuevas heurísticas para la detección de nodos y flujos eDonkey. In Ingeniería Telemática, . (editor), pages 276-283.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P. (2011). New Heuristics for eDonkey Node and Flow Detection. In P2P Systems (AP2PS), . (editor), pages 90-95.



**PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS**

Verdejo, J. E., García-Teodoro, P. & Campos, F. J (2011). *Multiple vector classification for P2P traffic identification*. In, pages 5-13.

Camacho, J., de la Torre, P. P. & Verdejo, J. E (2011). *Exploratory data analysis: a latent subspace approach*. In *Proc. Fifth Int. Chemometrics Research Meeting*, pages 27.

Verdejo, J. E., García-Teodoro, P. & Campos, F. J (2011). *Evaluación de la configuración de clasificadores KNN para la detección de flujos P2P*. In *Actas de las X Jornadas de Ingeniería Telemática, JITEL 2011*, pages 268-275.

Rodríguez-Gómez, R. A., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P (2011). *Analysis of Botnets through Life-cycle*. In *of SECRYPT 2011, P. (editor)*, pages 257-262.

Camacho, J., de la Torre, P. P., Campos, F. J., Verdejo, J. E. & García-Teodoro, P (2011). *Estudio exploratorio de la capacidad de discriminación de tráfico P2P usando reglas de similitud entre flujos*. In *Actas de las X Jornadas de Ingeniería Telemática*, pages 252-259.

Camacho, J. (2011). *Observation-based missing data methods for exploratory data analysis to unveil the connection between observations and variables in latent subspace models*. *Journal of Chemometrics*, 25(11), 592-600.

Camacho, J., de la Torre, P. P. & Verdejo, J. E. (2011). *Least-squares approximation of a space distribution for a given covariance and latent sub-space*. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 105(2), 171 - 180.

Casado, L. S., Maciá-Fernández, G. & García-Teodoro, P (2011). *Caracterización de Servicios en Redes Ad-Hoc Inalámbricas mediante Métricas Cross-Layer*. In *X Jornadas de Ingeniería Telemática (JITEL 2011)*, pages 381-384.





## PROYECTOS RELEVANTES

Referencia: EQC2018-004692-P  
 Título: Laboratorio Avanzado de Investigación en Ciberseguridad (ACyR-Lab, Advanced Cybersecurity Research Lab)  
 Entidad financiadora: MINCIU  
 IP: Pedro García Teodoro  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2019-31/03/2021

Referencia: 4241  
 Título: Evaluación de seguridad para plataforma de gestión de entornos IoT  
 Entidad financiadora: OTRI-AXION  
 IP: Gabriel Maciá Fernández  
 Fechas inicio-fin: 28/10/2019-30/04/2020

Referencia: 3862  
 Título: Adecuación al Esquema Nacional de Seguridad  
 Entidad financiadora: OTRI-Sulayr S.L.  
 IP: Pedro García Teodoro  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2017-30/06/2017

Referencia: TIN2017-83494-R  
 Título: MDSM: Gestión Dinámica de la Seguridad de Dispositivos Móviles  
 Entidad financiadora: MINECO  
 IP: Pedro García Teodoro - José Camacho Páez  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2018-31/12/2020

Referencia: TIN2014-60346-R  
 Título: VERITAS: Visualización de Eventos en Red Inteligente para el Tratamiento y Análisis de la Seguridad  
 Entidad financiadora: MINECO  
 IP: José Camacho Páez - Gabriel Maciá Fernández  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2015-31/12/2017

Referencia: C-4002-00  
 Título: Data Exploration on Network Security Data  
 Entidad financiadora: OTRI-Protectwise Inc.  
 IP: José Camacho Páez  
 Fechas inicio-fin: 15/07/2014-29/02/2016

Referencia: 3605a  
 Título: Auditoría de la seguridad de la configuración y diseño de red de Trevenque  
 Entidad financiadora: OTRI-Trevenque Sistemas de Información S.L.  
 IP: Gabriel Maciá Fernández  
 Fechas inicio-fin: 20/11/2015-20/06/2016

Referencia: CTA 17/795  
 Título: Information Leakage Detection in the Deep Web  
 Entidad financiadora: OTRI-CTA  
 IP: Gabriel Maciá Fernández  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2015-30/06/2015

Referencia: 20631973  
 Título: Investigación sobre Fraude en Telecomunicaciones  
 Entidad financiadora: OTRI-KPN Mobile International Network Spain, S.L.  
 IP: Gabriel Maciá Fernández  
 Fechas inicio-fin: 08/2013-07/04/2014

Referencia: TEC2011-22579  
 Título: SuMA: Supervivencia de Redes MANET ante Incidentes de Seguridad  
 Entidad financiadora: MICINN  
 IP: Pedro García Teodoro  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2012-31/12/2014

Referencia: 2865  
 Título: Mejora de la Gestión de Red Mediante Análisis y Caracterización del Tráfico en Redes Corporativas  
 Entidad financiadora: OTRI-Sociedad Andaluza para el Desarrollo de la Sociedad de la Información S.A.U  
 IP: Gabriel Maciá Fernández  
 Fechas inicio-fin: 01/07/2010-30/06/2011

Referencia: TEC2008-06663-C03-02  
 Título: Seguridad del Entorno en Redes Peer-to-Peer  
 Entidad financiadora: MEC  
 IP: Jesús E. Díaz Verdejo  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2009-31/12/2011



PROYECTOS RELEVANTES

Referencia: 2916-00  
 Título: Detección del Comportamiento Anómalo de Usuarios Web en Aplicaciones Financieras  
 Entidad financiadora: OTRI-UPC  
 IP: Pedro García Teodoro  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2007-30/06/2007

Referencia: EUREKA-CELTIC (UE; CP3-011)  
 Título: RED ("REAction after Detection")  
 Entidad financiadora: EU-OTRI  
 IP: Pedro García Teodoro  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2007-30/06/2007

Referencia: TSI2005-08145-C02-02  
 Título: LAMBDA-R: Modelo de Arquitectura por Capas para la Detección Ubicua de Ataques y Respuesta  
 Entidad financiadora: MEC  
 IP: Pedro García Teodoro  
 Fechas inicio-fin: 01/01/2005-31/12/2008

Referencia: TIC2002-02798  
 Título: Servicios Seguros de Multidifusión de Voz sobre IP en Redes Activas  
 Entidad financiadora: MCYT  
 IP: Juan Manuel López Soler  
 Fechas inicio-fin: 01/12/2002-30/11/2005