

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	8/2/2023
----------------------	----------

Nombre y apellidos	Guadalupe Ortiz Bellot		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Cádiz		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Informática, Escuela Superior de Ingeniería		
Dirección	Avda. de la Universidad de Cádiz, 10. 11519 Puerto Real		
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	10/07/2012
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Arquitecturas Orientadas a Servicios, Consciencia del Contexto, Internet de las Cosas, Procesamiento de Eventos Complejos, Ciudades Inteligentes		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en Ingeniería Informática	Universidad de Extremadura	2007
Ingeniera en Informática	Universidad de Extremadura	2001
Ingeniera Técnica de Informática de Sistemas	Universidad de Extremadura	2002
Ingeniera Técnica de Informática de Gestión	Universidad de Extremadura	2010

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

Indicador	Medida
Sexenios de investigación	2 (2012, 2017)
Tesis doctorales dirigidas	3 (2014, 2017, 2021)
Citas totales	457 (WOS), 690 (Scopus), 1259 (Google Scholar)
Citas/año últimos 5 años	73.8 (WOS), 89,8 (Scopus), 729 (Google Scholar)
Índice h	12 (WOS), 16 (Scopus), 19 (Google Scholar)
Publicaciones JCR / GGS	36 (14 Q1, 6 Q2, 4 Q3, 6 Q4 y 6 Congresos GGS Clase 2)
Publicaciones últimos 5 años en JCR /GGS	19 (7 Q1, 4 Q2, 4Q3, 3Q4, 1 Congresos GGS Clase 2)
IP en proyectos de investigación	5 Nacionales, 1 Autonómico
Contratos de Transferencia	4
Registro de propiedad intelectual de software	4

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

Guadalupe Ortiz se licenció en Ingeniería Informática y se incorporó a la Universidad de Extremadura como profesora asociada LRU TC en 2001. En 2007 defendió su tesis doctoral con Cum Laude y Mención Europea. En octubre de 2009 se incorporó a la Universidad de Cádiz como Contratado Doctor y, en 2012, obtuvo en esta última la plaza de Profesor Titular de Universidad.

Ha publicado más de un centenar de publicaciones en revistas indexadas en JCR, conferencias indexadas en el ranking GGS, otras conferencias y revistas de interés, capítulos de libros y libros en el ámbito de sus principales líneas de investigación, a saber, arquitecturas orientadas a eventos y servicios, desarrollo orientado a modelos,

procesamiento de eventos complejos, conciencia de contexto, programación orientada a aspectos, Internet de las Cosas y ciudades inteligentes. Ha participado como comité de programa en múltiples conferencias internacionales y nacionales relacionadas con la orientación a servicios y como comité organizador en IEEE SOSE 2021 y 2022, ICSSOC 2017 y 2022, JCIS 2014 y 2017, ESSOC 2014 y 2022. Cabe destacar el workshop WESOACS (antiguo WESOA) en el que ha participado como comité organizador durante los últimos 18 años, organizado conjuntamente con ICSSOC (GGs Class 2) o ESSOC (GGs Work in progress). Ha sido organizadora local y presidenta general del congreso internacional "Techniques and Applications for Mobile Commerce" en 2009 y actualmente es miembro del comité permanente de JCIS. También ha revisado regularmente artículos para revistas indexadas en el JCR.

Desde 2002 ha participado de forma continuada como investigadora en proyectos y acciones de investigación y como Investigadora Principal en 5 proyectos nacionales, una acción nacional, un proyecto andaluz y una acción de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), así como en un proyecto de la Universidad de Extremadura. Actualmente es evaluadora de proyectos en la Agencia Española de Investigación. Ha visitado varias universidades europeas; algunas de ellas, entre las 200 más prestigiosas del mundo, entre otras la Universidad de Stuttgart, la Universidad de Birmingham y la Universidad de Middlesex London. Ha disfrutado de una estancia de investigación con la beca José Castillejo en la Universidad de West of Scotland. Ha dirigido 3 Tesis Doctorales, una de ellas obtuvo el premio extraordinario de doctorado a la mejor tesis de su curso académico. Actualmente es co-directora de 2 estudiantes de doctorado. En materia de transferencia de tecnología, ha colaborado en un contrato de estudios con el laboratorio IBM de Zurich, premiado como uno de los tres mejores laboratorios IBM de Europa; así como con la empresa andaluza Novayre Solutions S.L. en la promoción del conocimiento vinculado a su investigación y a los productos software de la empresa. También ha participado en varios contratos con AIRBUS en el ámbito del análisis de big data.

Sus líneas de investigación actuales y objetivos de futuro son los siguientes: avanzar en la investigación relacionada con las arquitecturas orientadas a servicios y dirigidas por eventos (o SOA 2.0), mejorar la conciencia del contexto en el ámbito de las arquitecturas orientadas a servicios, especialmente en el campo del Internet de las Cosas y vida asistida por el entorno, y abordar los objetivos de desarrollo sostenible que pueden afrontarse desde las tecnologías mencionadas, en particular en el ámbito de las ciudades inteligentes.

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

C.1. Publicaciones

- 1. G. Ortiz**, I. Castillo, A. Garcia-de-Prado, J. Boubeta-Puig. Evaluating a Flow-based Programming Approach as an Alternative for Developing CEP Applications in the IoT. IEEE Internet of Things Journal, vol 9. Issue 13, 11489-11499 (2022). JCR IF 2021: 10.238, 9/164, Q1. DOI: 10.1109/JIOT.2021.3130498.
- 2. G. Ortiz**, J. Boubeta-Puig, J. Criado, D. Corral-Plaza, A. Garcia-de-Prado, I. Medina-Bulo, L. Iribarne. A microservice architecture for real-time IoT data processing: a reusable web of things approach for smart ports. Computer Standards & Interfaces, Volume 81, Issue C, (2022) JCR IF 2021: 3.721, 24/110, Q1. DOI: j.csi.2021.103604.
- J. Roldán-Gómez, J. Boubeta-Puig, G. Pachacama-Castillo, **G. Ortiz**, J. L. Martínez. Detecting security attacks in cyber-physical systems: a comparison of Mule and WSO2 intelligent IoT architectures. PeerJ Computer Science. 7: e787 (2021). JCR IF 2021: 2.411, 115/164, Q3. DOI: 10.7717/peerj-cs.787
- J.M. Parra-Ullauri, A. García-Domínguez, N. Bencomo, C. Zheng, C. Zhen, J. Boubeta-Puig, **G. Ortiz**, S. Yang. Event-driven temporal models for explanations - ETeMoX: explaining reinforcement learning. Software System Modeling 21, 1091–1113 (2022). JCR IF 2021: 2.211 57/110, Q3. DOI: 10.1007/s10270-021-00952-4.
- G.Ortiz, M. Zouai, O. Kazar, A. Garcia-de-Prado, J. Boubeta-Puig. Atmosphere: Context and situational-aware collaborative IoT architecture for edge-fog-cloud computing. Computer Standards & Interfaces. Volume 79, January 2022, 103550. JCR IF 2021: 3.721, 24/110, Q1. DOI: 10.1016/j.csi.2021.103550

6. B. Boudriki Semlali, C. El Amrani, **G. Ortiz**, J. Boubeta-Puig, A. García de Prado: SAT-CEP-monitor: An air quality monitoring software architecture combining complex event processing with satellite remote sensing. Computers and Electrical Engineering, vol. 93: 107257 (2021). JCR IF 2021: 4.152, 15/54, Q2. DOI: 10.1016/j.compeleceng.2021.107257.
7. P.Caballero, **G. Ortiz**, A. García de Prado, J. Boubeta-Puig: Paving the way to collaborative context-aware mobile applications: a case study on preventing worsening of allergy symptoms. Multimedia Tools and Applications. 80(14): 21101-21133 (2021). JCR IF 2021: 2.577, 48/110, Q2. DOI: 10.1007/s11042-021-10759-6.
8. D. Corral-Plaza, **G. Ortiz**, I. Medina-Bulo, J. Boubeta-Puig. MEdit4CEP-SP: A model-driven solution to improve decision-making through user-friendly management and real-time processing of heterogeneous data streams. Knowledge-Based Systems, Vol. 213, Id 106682, 2021. JCR IF 2021: 8.139, 24/144, Q1).DOI: 10.1016/j.knosys.2020.106682.
9. J. Roldán, J. Boubeta-Puig, J. L. Martínez, **G. Ortiz**. Integrating complex event processing and machine learning: An intelligent architecture for detecting IoT security attacks. Expert Systems With Applications. Vol 149 113251, pp. 1-22, 2020. JCR IF 2020: 6.954, 23/140, Q1. DOI: 10.1016/j.eswa.2020.113251
10. D. Corral-Plaza, I. Medina-Bulo, **G. Ortiz**, J. Boubeta-Puig, A stream processing architecture for heterogeneous data sources in the Internet of Things. Computer Standards & Interfaces, Vol 70, 103426, pp. 1-13 2020. (JCR IF 2020: 2.487, 41/108, Q2. DOI: 10.1016/j.csi.2020.103426.

C.2. Proyectos

1. APLICACIÓN DE TÉCNICAS AVANZADAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS Y PRUEBA EN LA INDUSTRIA (PDC2022-133522-100). Ministerio de Ciencia e Innovación. Responsables: Inmaculada Medina Bulo; Guadalupe Ortiz Bellot (Universidad de Cádiz). 2022-2023. 74.778,00€ Rol: **Investigador Principal**.
2. METODOLOGÍAS AVANZADAS PARA ARQUITECTURAS, DISEÑO Y PRUEBA DE SISTEMAS SOFTWARE (PID2021-122215NB-C33). Ministerio de Ciencia e Innovación. Responsables: Guadalupe Ortiz Bellot, Inmaculada Medina Bulo (Universidad de Cádiz). 2022-2026. 167.827€. Rol: **Investigador Principal**.
3. INVESTIGACIÓN DE UNA PLATAFORMA INTELIGENTE DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO DE INFRAESTRUCTURAS - FASE II (AGRUP.EMP.INNOV-MINCOTUR-2022). Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Responsable: Grupo Energético de Puerto Real, Responsable UCA: Guadalupe Ortiz Bellot (Universidad de Cádiz). 2022-2023. 68.341€ Rol: **Investigador Principal Nodo UCA**.
4. DECISION: PLATAFORMA DE MODELADO GRÁFICO, SIMULACIÓN, MONITORIZACIÓN Y GESTION INTELIGENTE DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (Agencia Andaluza del Conocimiento, Junta de Andalucía). Responsable: Guadalupe Ortiz Bellot (Universidad de Cádiz). 2021-2023. 94.750€ Rol: **Investigador Principal**.
5. PROCESAMIENTO DE BIG DATA EN TIEMPO REAL PARA LA GESTIÓN INTELIGENTE DE LA CALIDAD DEL AIRE EN PUERTOS MARÍTIMOS (CEIJ-C01.1). CEIMAR (Campus de Excelencia Internacional del Mar). Responsable: Juan Boubeta Puig (Universidad de Cádiz). 2019 –2021. 4.000 €. Rol: miembro del equipo de investigación.
6. MODELADO FORMAL Y METODOS AVANZADOS DE TESTING. APLICACIONES A MEDICINA Y SISTEMAS (RTI2018-093608-B-C33). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Responsables: Inmaculada Medina Bulo; Guadalupe Ortiz Bellot (Universidad de Cádiz). 2019-2022. 74.778,00 €. Rol: **Investigador Principal**.
7. DESARROLLO Y ANALISIS FORMAL DE SISTEMAS COMPLEJOS EN CONTEXTOS DISTRIBUIDOS: FUNDAMENTOS, HERRAMIENTAS Y APLICACIONES (TIN2015-65845-C3-3-R). Ministerio de Economía y Competitividad. Responsables: Inmaculada Medina Bulo; Guadalupe Ortiz Bellot (Universidad de Cádiz). 2016-2019. 45600 EUR. Rol: **Investigador Principal**.

C.3. Contratos

1. Airbus Defence and Space S.A. Ref. OTRI: OT2018/135. Big Data en el CBC. Responsable: Francisco Javier Pérez. Período de ejecución: 16/07/2018–31/12/2018. Importe: 66.550 €. Rol: Miembro del proyecto.

2. Airbus Defence and Space S.A. Ref. OTRI: OT2018/023. Big Data en el CBC. Responsable: Francisco Javier Pérez. Período de ejecución: 06/02/2018 – 15/07/2018. Importe: 55.000 €. Rol: Miembro del proyecto.
3. Airbus Defence and Space S.A. Ref. OTRI: OT2017/110. Big Data en el CBC - continuación. Responsable: Francisco Javier Pérez. Período de ejecución: 25/10/2017 – 31/01/2018. Importe: 24.421,47 €. Rol: Miembro del proyecto.
4. Airbus Defence and Space S.A. Ref. OTRI: OT2017/054. Big Data en el CBC. Responsable: Francisco Javier Pérez. Período de ejecución: 24/04/2017 – 24/10/2017. Importe: 44.855,74 €. Rol: Miembro del proyecto.

C.4. Patentes.

Registros de propiedad intelectual:

1. AlergiApp. Caballero Torres, Pablo; Ortiz-Bellot, Guadalupe; García-de-Prado, Alfonso; Boubeta-Puig, Juan. RPI: CA-351-2019
2. nITROGEN - Internet of Things RandOm GENERator. García-de-Prado, Alfonso; Ortiz-Bellot, Guadalupe; Boubeta-Puig, Juan. RPI: CA-000367-2017.
3. INTeNDEd - INternet of ThiNgs Data Emulator. García-de-Prado, Alfonso Ortiz-Bellot, Guadalupe. RPI: CA-00039-2017
4. COLLECT - COLLabotativE ConText-aware Service Oriented Architecture. García-de-Prado, Alfonso; Ortiz-Bellot, Guadalupe; Boubeta-Puig, Juan. RPI: CA-00036-2017
5. CARED-SOA - Context AwaRe Event-driven Service-Oriented Architecture. García-de-Prado, Alfonso; Ortiz-Bellot, Guadalupe; Boubeta-Puig, Juan. RPI: CA-00037-2017

C.5 Congresos- Internacionalización

Presentación oral: Juan Marcelo Parra-Ullari, Antonio García-Domínguez, Juan Boubeta-Puig, Nelly Bencomo, Guadalupe Ortiz. Towards an architecture integrating complex event processing and temporal graphs for service monitoring. 2021 ACM Symposium on Applied Computing (ACM SAC 2021) Pp 427-435. GGS Clase 2.

Keynote Invitada: Guadalupe Ortiz. Smart Cities: The Challenge of Interoperable Software Architecture. The Sixteenth International Conference on Internet and Web Applications and Services (ICIW 2021). GGS Work in Progress.

Program Chair: Guadalupe Ortiz, Zhongjie Wang. IEEE International Conference on Service-Oriented System Engineering (IEEE SOSE 2021), Oxford, Reino Unido (Online). Proceedings 15th IEEE International Conference on Service-Oriented System Engineering. ISBN: 978-1-6654-3477-5. GGS Work in Progress.

Program Chair: Guadalupe Ortiz, Uwe Breitenbücher. IEEE International Conference on Service-Oriented System Engineering (IEEE SOSE 2022), San Francisco Bay, Estados Unidos. Proceedings 16th IEEE International Conference on Service-Oriented System Engineering. ISBN: 978-1-6654-7534-1. GGS Work in Progress.

Publicity Chair: Guadalupe Ortiz, Juan Manuel Vara, Genoveva Vargas-Solar. International Conference on Service-Oriented Computing (ICSOC 2017). Málaga, Spain. Proceedings Service-Oriented Computing 15th International Conference. LNCS 10601, ISSN: 0302-9743. GGS Clase 2.

Demo Chair: Guadalupe Ortiz, Christian Zirpins, Cesare Pautasso. International Conference on Service-Oriented Computing (ICSOC 2022). Sevilla, Spain. Proceedings Service-Oriented Computing 15th International Conference. LNCS 13740, ISSN: 0302-9743. GGS Clase 2.

Workshop Chair: Guadalupe Ortiz, Cuong Tran. European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing (ESOCC 2014), Manchester, Reino Unido. Proceedings: Advances in Service-Oriented and Cloud Computing Workshops of ESOCC 2014. LNCS 508. ISSN: 1865-0929. GGS Work in Progress.

Workshop Chair: Christian Zirpins, Guadalupe Ortiz. European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing (ESOCC 2022), Manchester, Reino Unido. Proceedings: Advances in Service-Oriented and Cloud Computing Workshops of ESOCC 2022. LNCS 13226. ISSN: 0302-9743. GGS Work in Progress

Workshop Organizer: Guadalupe Ortiz et al. International Workshop on Engineering Service-Oriented Applications and Cloud Services (WESOACS). Proc. in LNCS. 18 editions (from 2005 to 2022), collocated with ICSOC (GGS Class2) or ESOCC (GGS Work in Progress).