



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



Fecha del CVA	23/10/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Eduardo		
Apellidos	Huedo Cuesta		
Dirección email	ehuedo@ucm.es	URL Web	dsa.ucm.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-2227-2491		
Researcher ID	B-6894-2008		
Scopus Author ID	24821807100		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	17/02/2022		
Organismo/ Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento/ Centro	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática Facultad de Informática		
País	España	Teléfono	(+34) 913947614
Palabras clave	Computación distribuida, grid, cloud, edge, serverless		

A.3. Formación Académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniero en Informática	Universidad Complutense de Madrid / España	1999
Doctor	Universidad Complutense de Madrid / España	2004

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios de investigación: 3 (último concedido en 2018)

Tesis doctorales dirigidas: 5

Citas totales: 918 (WoS) / 2567 (Google Scholar)

Publicaciones en Q1: 17

Índice h: 16 (WoS) / 25 (Google Scholar)

Parte B. RESUMEN DEL CV

Eduardo Huedo Cuesta (<https://dsa.ucm.es/ehuedo>), Doctor en Informática en el programa de Arquitectura de Computadores y Automática (UCM), es Catedrático de Arquitectura y Tecnología de Computadores en la Universidad Complutense de Madrid, donde forma parte del grupo de investigación en Arquitectura de Sistemas Distribuidos (<https://dsa.ucm.es>). Previamente, trabajó como jefe de proyectos y consultor de formación para Sun Microsystems en una empresa de base tecnológica y como investigador predoctoral y postdoctoral en el Laboratorio de Computación Avanzada, Simulación y Aplicaciones Telemáticas del Centro de Astrobiología (<https://cab.inta-csic.es>), centro mixto CSIC-INTA asociado al NASA Astrobiology Institute.

Acumula más de 20 años de experiencia investigadora en el campo de la computación distribuida. Tiene reconocidos 3 sexenios de investigación. Ha publicado 34 artículos de investigación en revistas indexadas en JCR, 17 de ellos en Q1 y 7 en Q2. Ha presentado 44 contribuciones a congresos internacionales, 10 de ellos de clase 2 en GII-GRIN-SCIE. Ha participado en 9 proyectos de la Unión Europea. En uno de ellos actuó como IP, en otro fue Coordinador Científico y lideró el paquete de arquitectura, en otro representó a la UCM en la Junta de Gobierno de Colaboración en la JRU española y fue Coordinador Regional (España

y Portugal) de la actividad de aplicaciones. Ha participado en 7 proyectos de investigación de los planes nacionales, siendo responsable de tarea en la mayoría de ellos. Ha participado en 4 proyectos autonómicos, siendo IP de dos de ellos. También ha participado en una acción COST de la UE, 2 acciones complementarias y 2 acciones especiales. Ha participado en el comité de programa en 56 ocasiones para 17 conferencias internacionales. Ha sido revisor para 17 revistas en JCR, contando con 91 revisiones verificadas. Ha revisado 8 proyectos para distintos organismos. Ha colaborado como investigador o desarrollador en proyectos de código abierto ([GridWay](#) y [OpenNebula](#)) y ha participado en actividades de transferencia de tecnología y conocimiento con empresas como EADS CASA, INTA, Airbus y OpenNebula Systems.

Comenzó su carrera investigando en computación paralela, pero pronto se interesó por la computación distribuida, por la irrupción de la computación grid. De hecho, su tesis doctoral presentó un prototipo inicial de la herramienta GridWay para meta-planificación y ejecución adaptativa en infraestructuras grid. Esta herramienta fue usada en numerosos proyectos e infraestructuras, tanto para investigar en tecnología grid, como para portar multitud de aplicaciones a este entorno. Fue usada en las dos demostraciones del Grid Nacional. En esta línea, investigó sobre meta-planificación, migración de tareas, gestión de recursos, optimización de la transferencia, interoperabilidad, federación, gestión de flujos de trabajo, portado de aplicaciones, evaluación de la fiabilidad y del rendimiento, gestión de máquinas virtuales... De forma natural, la investigación evolucionó hacia la computación cloud, y continuó investigando en aprovisionamiento dinámico y eficiente de recursos, monitorización, federación de infraestructuras y redes, alta disponibilidad... También ha investigado sobre big data y ciencia de datos para astronomía computacional.

Actualmente, su actividad investigadora está centrada en la gestión de infraestructuras cloud/edge desagregadas y la aplicación de técnicas de aprendizaje automático para optimización del despliegue de infraestructuras físicas y virtuales, áreas en las que también cuenta con varias publicaciones en revistas de reconocido prestigio y que ha estado financiada por un proyecto del plan nacional (RTI2018-096465-B-I00) y un proyecto regional (EDGEDATA).

Durante su carrera investigadora, ha tenido a su cargo a graduados y doctores, contribuyendo a su formación investigadora. En particular, ha dirigido 5 tesis doctorales sobre computación grid, cloud y ciencia de datos. Estos doctores actualmente ocupan puestos en universidades, centros de investigación o empresas tecnológicas.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes

(Cuartil y citas obtenidos de WoS)

1. R. Moreno-Vozmediano, **E. Huedo**, R.S. Montero, I.M. Llorente. Latency and resource consumption analysis for serverless edge analytics. J. Cloud Computing 12(1), 2023 (Q2, 0 citas). <https://doi.org/10.1186/s13677-023-00485-9>
2. **E. Huedo**, R. Moreno-Vozmediano, R.S. Montero, C. Vazquez, V. Holer, I.M. Llorente. Opportunistic Deployment of Distributed Edge Clouds for Latency-Critical Applications. J. Grid Computing 19(1), 2021 (Q1, 7 citas). <https://doi.org/10.1007/s10723-021-09545-3>
3. R. Moreno-Vozmediano, R.S. Montero, **E. Huedo**, I.M. Llorente. Efficient resource provisioning for elastic Cloud services based on machine learning techniques. J. Cloud Computing 8(1), 2019 (Q2, 37 citas). <https://doi.org/10.1186/s13677-019-0128-9>
4. R. Moreno-Vozmediano, **E. Huedo**, R.S. Montero, I.M. Llorente. A Disaggregated Cloud Architecture for Edge Computing. IEEE Internet Computing 23(3): 31-36, 2019 (Q1, 8 citas). <https://doi.org/10.1109/MIC.2019.2918079>
5. R. Moreno-Vozmediano, R.S. Montero, **E. Huedo**, I.M. Llorente. Orchestrating the Deployment of High Availability Services on Multi-zone and Multi-cloud Scenarios, J.

- Grid Computing 16 (1): 39-53, 2018 (Q1, 18 citas). <https://doi.org/10.1007/s10723-017-9417-z>
6. **E. Huedo**, R.S. Montero, R. Moreno-Vozmediano, I.M. Llorente, A. Levin, P. Massonet. Interoperable Federated Cloud Networking. IEEE Internet Computing 21(5): 54-59, 2017 (Q1, 8 citas). <https://doi.org/10.1109/MIC.2017.3481337>
 7. R. Moreno-Vozmediano, R.S. Montero, **E. Huedo**, I.M. Llorente. Cross-Site Virtual Network Provisioning in Cloud and Fog Computing. IEEE Cloud Computing, 4(2): 46-53, 2017 (Q1, 37 citas). <https://doi.org/10.1109/MCC.2017.28>
 8. A.J. Rubio-Montero, **E. Huedo**, R. Mayo-García. Scheduling multiple virtual environments in cloud federations for distributed calculations. Future Generation Computer Systems 74: 90-103, 2017 (Q1, 13 citas). <https://doi.org/10.1016/j.future.2016.03.021>
 9. A.D. Peris, J.M. Hernandez, **E. Huedo**. Distributed Late-binding Scheduling and Cooperative Data Caching J. Grid Computing 15(2): 235-256, 2017 (Q1, 1 cita). <https://doi.org/10.1007/s10723-016-9374-y>
 10. R. Moreno-Vozmediano, R.S. Montero, **E. Huedo**, I.M. Llorente. Implementation and Provisioning of Federated Networks in Hybrid Clouds. J. Grid Computing 15(2): 141-160, 2017 (Q1, 9 citas). <https://doi.org/10.1007/s10723-017-9395-1>

C.2. Congresos internacionales

1. R. Moreno-Vozmediano, **E. Huedo**, R.S. Montero, I.M. Llorente. Disaggregated Cloud Management for Edge Computing. 28th Intl. Conf. Computer Communications and Networks (ICCCN), 2019. <https://doi.org/10.1109/ICCCN.2019.8846928>
2. R. Moreno-Vozmediano, **E. Huedo**, I.M. Llorente et al.. BEACON: A Cloud Network Federation Framework. FedCloudNet Workshop. 4th European Conf. Service-Oriented and Cloud Computing (ESOCC), 2015. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33313-7_25
3. A.D. Peris, J.M. Hernández, **E. Huedo**. Distributed scheduling and data sharing in late-binding overlays. Intl. Conf High Performance Computing & Simulation (HPCS), 2014. <https://doi.org/10.1109/HPCSim.2014.6903678>
4. G. Görbil, D. García, **E. Huedo**. Principles of Pervasive Cloud Monitoring. 29th Intl. Symp. Computer and Information Sciences (ISCIS), 2014. https://doi.org/10.1007/978-3-319-09465-6_13
5. A.D. Peris, J.M. Hernández, **E. Huedo**. Evaluation of the Broadcast Operation in Kademlia. 14th Intl. Conf. High Performance Computing and Communications (HPCC), 2012. <https://doi.org/10.1109/HPCC.2012.107>
6. A.J. Rubio-Montero, F. Castejón, **E. Huedo**, M.A. Rodríguez Pascual, R. Mayo-García. Performance improvements for the neoclassical transport calculation on Grid by means of pilot jobs. Intl. Conf High Performance Computing & Simulation (HPCS), 2012. <https://doi.org/10.1109/HPCSim.2012.6266981>
7. A. Caminero, **E. Huedo**, O. Rana, I.M. Llorente, B. Caminero, C. Carrión. Summary Creation for Information Discovery in Distributed Systems. 19th Intl. Conf Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP), 2011. <https://doi.org/10.1109/PDP.2011.18>
8. J.L. Vázquez-Poletti, **E. Huedo**, R.S. Montero, I.M. Llorente. CD-HIT Workflow Execution on Grids Using Replication Heuristics. 8th IEEE Intl. Symp. Cluster Computing and the Grid (CCGRID), 2008. <https://doi.org/10.1109/CCGRID.2008.37>
9. C. Vázquez, **E. Huedo**, R.S. Montero, I.M. Llorente. A performance model for federated grid infrastructures. 16th Conf. Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP), 2008. <https://doi.org/10.1109/PDP.2008.42>
10. R.M. Badia, D. Du, **E. Huedo**, C. Vázquez et al. Integration of GRID superscalar and GridWay metascheduler with the DRMAA OGF standard. 14th Intl. Conf. Parallel Processing (Euro-Par), 2008. https://doi.org/10.1007/978-3-540-85451-7_49

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

1. Una Infraestructura para Sistemas Híbridos Altamente Descentralizados (EDGEDATA). Comunidad de Madrid (P2018/TCS4499). Marta Patiño (Coordinadora). 01/2019-04/2023. 703.800€. **Investigador principal.**
2. Infraestructuras Cloud Desagregadas para Edge Computing (EdgeCloud). Programa Retos (RTI2018-096465-B-I00). Rafael Moreno Vozmediano. 01/2019-09/2022. 88.814€. Miembro del equipo.
3. Federación de Redes en Infraestructuras Cloud (FedCloudNet). Plan Nacional de I+D+I (TIN2015-65469-P). Ignacio Martín Llorente. 01/2016-12/2018. 47.900€. Miembro de equipo.
4. Enabling Federated Cloud Networking (BEACON). Programa H2020 de la UE (Grant 644048). Philippe Massonet (Coordinador). 02/2015-07/2017. 3.570.250€. **Coordinador científico.**
5. Initiative for Globus in Europe (IGE). VII Programa Marco de la UE. Helmut Heller (Coordinador). 10/2010-04/2013. 2.350.000€. **Investigador principal.**
6. Proactive Autonomic Management of Cloud Resources (PANACEA). VII Programa Marco de la UE. Olivier Brun (Coordinador). 10/2013-03/2016. 2.130.000€. Miembro de equipo.
7. Provisión y despliegue automático de servicios en Cloud Computing (ServiceCloud). Plan Nacional de I+D+I (TIN2012-31518). Ignacio M. Llorente. 01/2013-12/2015. 24.360€. Miembro de equipo.
8. Enhancing Grid Infrastructures with Virtualization and Cloud Technologies (StratusLab). VII Programa Marco de la UE (Grant 261552). Cal Loomis (Coordinador). 06/2010-05/2012. 2.300.00 €. Miembro de equipo.
9. Infraestructuras Virtuales Distribuidas para la Provisión de Recursos de Computación (HPCcloud). Plan Estatal de Investigación (TIN2009-07146). Ignacio M. Llorente. 01/2010-12/2012. 160.000€. Miembro de equipo.
10. Resources and services virtualisation without boundaries (RESERVOIR). VII Programa Marco de la UE (Grant 215605). Eliot Salant (Coordinador). 02/2008-03/2011. 994.040€. Miembro del equipo.