

## CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

### Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

12/06/2024

Nombre y Apellidos	Elena María Navarro Martínez		
Web:	<a href="https://www.dsi.uclm.es/personal/elenanavarro/">https://www.dsi.uclm.es/personal/elenanavarro/</a>		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9496-6890		

### 1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrática de Universidad		
Fecha inicio	12/11/2020		
Organismo/ Institución	Universidad de Castilla-La Mancha		
Departamento/ Centro	Sistemas Informáticos/ Esc. Superior Ing. Informática		
País	España		
Palabras clave	Arquitectura Software, Ingeniería de Requisitos, HCI, e-Health		

### RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Soy autora de más de 130 publicaciones, 109 recogidas en Scopus. De dichas publicaciones, **47 son artículos JCR (29 Q1, 10 Q2, 7 Q3, 2 Q4), 19 CORE A, 6 CORE B y 4 CORE C**. He sido coeditora de 6 Special Issues en revistas JCR (2 Q1, 3 Q2 y 1 Q4). Todos estos artículos han sido resultado de los proyectos de investigación financiados por organismos europeos, nacionales, regionales. También soy revisora de diferentes revistas indexadas en JCR (IEEE Transactions on Software Engineering; Information and Software, Technology; Journal of Systems and Software; etc). También he sido miembro de más de 100 comités de programa (CP) durante los últimos 10 años y he desempeñado funciones Publicity Chair, Workshop Chair, etc, en diferentes conferencias. Destacar, en el año 2021 Research Program Committee Co-Chair, 15th European Conference on Software Architecture (ECSA 2021). Como **indicadores generales de calidad de la producción científica** cabe mencionar los siguientes aspectos:

- Número de sexenios de investigación: 3. Período del último: 2013-2018
- Número de quinquenios: 4. Período del último: 11/01/2013 - 10/01/2018
- Número de tesis doctorales dirigidas: 4

	Índice h	Citas Total	Citas desde 2019 (excluido 2024)	Media Citas desde 2019 (excluido 2024)
Scopus	18	975	528	106
Google Scholar	24	2043	894	179

Además, he establecido relaciones internacionales con otros grupos. Así, he disfrutado de **4 estancias de larga duración, 2 de ellas pre-doctorales y dos post-doctorales**. Destacar que una de estas últimas se realizó en 2009 con el profesor Dewayne Perry, titular de la Cátedra Motorola y uno de los investigadores más reconocidos en el área de Arquitectura Software. Dicha estancia tuvo lugar en la University of Texas at Austin que aparece en los primeros 50 puestos del índice SHANGAI. Como resultado de dicha estancia se publicaron 2 artículos JCR y varios artículos CORE A. En el año 2014 realicé otra estancia con el profesor Uwe Zdun de la Universidad de Viena (entre las 200 primeras del índice SHANGAI), especialmente reconocido en el área de Arquitectura Software. Fruto de esta estancia hemos publicado 2 artículos JCR y un artículo GII-GRIN-SCIE-Class 2.

He participado como investigadora en más de **40 proyectos financiados en convocatorias públicas**. De ellos, durante los últimos diez años, he participado como Co-IP y como IP en dos proyectos del plan nacional. En el ámbito de la **trasferencia de tecnología**, he gestionado como **IP 6** proyectos con empresas y participado como **investigadora en otros 20**. Uno de dichos proyectos con empresa permitió la solicitud de una patente.

He dirigido **4 tesis doctorales**, dos de ellas financiadas a través de la convocatoria **FPU**, todas ellas en la UCLM. Miguel Ángel Teruel Martínez consiguió un premio nacional y el premio de la UCLM a mejor tesis doctoral. Actualmente es Contratado Doctor en la Universidad de Alicante.

He participado en diferentes actividades de divulgación como la Mujer y la niña en la Ciencia 11F durante los últimos 6 años, organización de la Pint-of-Science 2019, etc. Además, he colaborado con la UCC+i, como colaboración en **dos proyectos FECYT**, interpretando a Ada Lovelace en la obra de teatro “Científicas: Pasado, Presente y Futuro UCLM” que me ha permitido presentar a esta científica a más de 8.000 niños y niñas de nuestra región.

## **1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO**

### **1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO**

#### **1.1.1. Proyectos**

1. **Proyecto.** Human Digital Twins for fostering Prosocial Behaviour (HDT-PROSOCIAL) Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2022-140907OB-I00). 01/09/2023-31/08/2026. Investigadores principales: Víctor López Jaquero y Francisco Montero. Tipo de participación: Investigadora. 119.500,00 €
2. **Proyecto.** Reconfigurable Heterogeneous Highly Parallel Processing Platform for safe and secure AI. (REBECA Grant agreement ID: 101097224) Horizon Europe. (PCI2022-135043-2) MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y Unión Europea “NextGenerationEU”/PRTR”. Investigadores principales: Arturo Simón García Jiménez. Tipo de participación: Investigadora. 8 498 328,59€
3. **Proyecto.** Verification and Validation of Automated Systems’ Safety and Security H2020-ECSEL (VALU3S, grant agreement no 876852). 01/05/2020-30/04/2023. Investigadores principal: Behrooz Sangchoolie UCLM Principal Investigator: José Luis de la Vara. Tipo de participación: Investigadora. 25.734.028,05€
4. **Proyecto.** Intelligent Reliability 4.0 H2020-ECSEL (iRel 4.0 grant agreement no 8766592). 01/05/2020-30/04/2023. Investigadores principal: Josef Moser. UCLM Principal Investigator: Antonio Fernández Caballero. Tipo de participación: Investigadora. 100.948.216,75€
5. **Proyecto.** 2gether: Design And Evaluation of a Framework Driven By The User Experience for the Development of Cyberphysical Social Systems for Healthcare Ministerio de Economía y Competitividad (PID2019-108915RB-I00). 01/06/2020-29/02/2024. Investigadores principales: **Elena Navarro** y Víctor López Jaquero. Tipo de participación: IP. 115.797,00 €
6. **Proyecto.** (Tasova Plus) - Red en Nuevas Tendencias en Arquitectura Software y Variabilidad. M. Economía, Industria y Competitividad (RED2022-134337-T). 01/05/2023-31/04/2025. Investigador principal: David Benavides. Tipo de participación: Investigador. 14.500 €
7. **Proyecto.** Architecture and Post-WIMP technologies for developing Vltual, Social, Multi-sensorial and Adaptive environments for tele-RehabiliTation Ministerio de Economía y Competitividad (TIN2016-79100-R). 30/12/2016-30/09/2020. Investigadores principales: Pascual González López y **Elena Navarro**. Tipo de participación: Co-IP . 90.900 €
8. **Proyecto.** NeUX: Evaluando la eXperiencia de Usuario en personas mayores con técnicas de Neuroevaluación Consejería de Educacion y Ciencia (SBPLY/17/180501/000192). 01/09/2018-31/08/2021. Investigadores principales: Francisco Montero y María Teresa López. Tipo de participación: Investigador. 113.580,00 €

#### **1.1.2. Contrato**

1. **Contrato.** Generic framework: generic framework design, implementation and pilot projects execution. **Investigador/es responsable/es: Elena María Navarro Martínez.** EUROCOPTER ESPAÑA. 24/05/2010-23/05/2012. 87.696
2. **Contrato:** Fault tolerance distributed IMA. Investigador/es responsable/es: Francisco Montero. EUROCOPTER ESPAÑA. 01/07/2010-01/07/2012. 144.439 €

## 1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

### 1.2.1. Actividad investigadora

1. **Artículo científico:** E. Pretel, A. Moya, **E. Navarro (AC)**, V. López-Jaquero, P. González "Analysing the synergies between Multi-agent Systems and Digital Twins: A systematic literature review", *Information and Software Technology*, 174, 2024, (IF: 3.8, **Q1**), doi: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2024.107503>.
2. **Artículo científico:** A. Macías, D. Muñoz, **E. Navarro (AC)**, P. González "Data Fabric and Digital Twins: an Integrated Approach for Data Fusion Design and Evaluation of Pervasive Systems", *Information Fusion*, 103, 2024, (IF: 14.7, **Q1**), doi: <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.102139>.
3. **Artículo científico:** A. Moya, E. Pretel, **E. Navarro (AC)**, F. Jaen. A systematic literature review of clustering techniques for patients with traumatic brain injury. *Artificial Intelligence Review*, 56(Suppl 1), 351-419, 2023, (IF: 10.7, **Q1**), <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10531-2>
4. **Artículo científico:** A. Moya, **E. Navarro (AC)**, F. Jaen, V. López-Jaquero, R. Capilla, "Exploiting variability in the design of genetic algorithms to generate telerehabilitation activities", *Applied Soft Computing*, 2022, (IF: 6.725, **Q1**), doi: 10.1016/j.asoc.2022.108441
5. **Artículo científico:** J. Juan-González, A.S. García, J.P. Molina, V. López-Jaquero, **E. Navarro**, D. Romero-Ayuso, P. González, UrbanRehab: a virtual urban scenario design tool for rehabilitating instrumental activities of daily living. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2021, (IF: 4.594, **Q1**). doi: 10.1007/s12652-021-03061-8
6. **Artículo científico:** A. S. García, P. Fernández-Sotos, A. Fernández-Caballero, **E. Navarro**, J. M. Latorre, R. Rodríguez-Jimenez, P. González, "Acceptance and use of a multi-modal avatar-based tool for remediation of social cognition deficits", *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, (11): 4513-4524 2020, (IF: 4.590, **Q1**). doi:10.1007/s12652-019-01418-8.
7. **Artículo científico:** M. A. Teruel, A. Maté, **E. Navarro (AC)**, P. González, J. C. Trujillo, "The New Era of Business Intelligence Applications: Building from a Collaborative Point of View", *Business & Information Systems Engineering*, doi:10.1007/s12599-019-00578-3, 61(5), 615-634, 2019 (IF: 5.837, **Q1**).
8. **Artículo científico:** C. Roda, **E. Navarro (AC)**, U. Zdun, V. López-Jaquero, G. Simhandl "Past and Future of Software Architectures for Context-Aware Systems: A Systematic Mapping Study ", *Journal of Systems and Software*, 2018 (IF: 2.278, **Q1**). doi:10.1016/j.jss.2018.09.074
9. **Artículo científico:** C. Roda, A. Rodríguez, V. López-Jaquero, P. González, **E. Navarro (AC)**, "A Multi-Agent System for Acquired Brain Injury Rehabilitation in Ambient Intelligence Environments", *Neurocomputing*, 231:11–18, 2017 (IF: 3.317, **Q1**). doi:10.1016/j.neucom.2016.04.066
10. **Artículo científico:** M. A. Teruel, N. Condori, **E. Navarro (AC)**, P. González, P. Lago, "Assessing the Impact of the Awareness Level on a Co-operative Game", *Information and Software Technology*, 2018 (IF: 2.627, **Q1**). doi: 10.1016/j.infsof.2018.02.008
11. **Artículo científico:** T. Haitzer, **E. Navarro**, U. Zdun, "Reconciling Software Architecture and Source Code in Support of Software Evolution", *Journal of Systems and Software*, 123:119-144, 2017 (IF: 2.444, **Q1**). doi: 10.1016/j.jss.2016.10.012
1. **Congreso:** A. Macías, **E. Navarro**, C. E. Cuesta, U. Zdun, Architecting Digital Twins Using a Domain-Driven Design-Based Approach, 20th IEEE International Conference on Software Architecture (ICSA 2023), L'Aquila (Italy), March 13rd-17th 2023. (CORE A - GII-GRIN-SCIE-Class 2) – Presentación oral
2. **Congreso:** U. Zdun, **E. Navarro**, F. Leymann, Ensuring and Assessing Architecture Conformance to Microservice Decomposition Patterns. ICSSOC 2017: 411-429 (CORE A - GII-GRIN-SCIE Class 2) – Presentación oral
3. **Congreso:** M. A. Teruel, R. Tardío, **E. Navarro**, A. Maté, P. González, J. Trujillo, R. Muñoz-Terol, CSRML4BI: A Goal-Oriented Requirements Approach for Collaborative Business Intelligence, 33rd International Conference on Conceptual Modeling, (ER 2014), Atlanta,

GA, USA, 27th-29th October 2014 (CORE A - GII-GRIN-SCIE Class 2). – Presentación oral

4. **Congreso** V. López-Jaquero, **E. Navarro**, F. Montero, P. González, Metamodels Infrastructure and Heuristics for Metamodel-Driven Multi-Touch Interaction, 14th IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT 2013), Cape Town, South Africa, September 2-6, 2013. (CORE A - GII-GRIN-SCIE Class 2) – Presentación oral

### 3. LIDERAZGO

#### 3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

1. Alejandro Moya Moya. Generación Inteligente de Actividades de Telerehabilitación Basada en Modelos de Usuario. (2023). Directores: Elena María Navarro Martínez y Javier Jaén Martínez. FPU. Sobresaliente Cum Laude.
2. Cristina Roda Sánchez. Considering Adaptation in the Development of Context-Aware Systems for Tele-Rehabilitation. (2017). Directores: Víctor López Jaquero y Elena María Navarro Martínez. FPU. Sobresaliente Cum Laude.
3. Miguel Ángel Teruel Martínez, CSRMF: A Comprehensive Framework for Modelling Requirements of CSCW Systems.” (2016). Directores: Pascual González López y Elena María Navarro Martínez. FPU. Sobresaliente Cum Laude.
4. Jose Manuel Gascueña Noheda, VIGILAGENT: una metodología basada en agentes para el modelado y la implementación de sistemas de vigilancia multi-sensoriales. (2010). Directores: Antonio Fernández Caballero y Elena María Navarro Martínez. Sobresaliente Cum Laude.

#### 3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- Tesorera de la Sociedad Científica Española de Informática (SCIE) 2024-actualidad.
- Vicepresidenta de la Sociedad de Ingeniería de Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES) 2022-actualidad.
- Presidenta del comité asesor del campo 6.2 de la CNEAI para la evaluación de la actividad investigadora (Sexenios 2022).
- Miembro del panel de expertos asesores del campo 6.2 de la CNEAI para la evaluación de la actividad investigadora (Sexenios 2021).
- Miembro de comisión de evaluación científico-técnica del Área de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, Subárea Ciencias de la Computación y Tecnología Informática. Plan Estatal 1018 RETOS INVESTIGACIÓN 2018.
- Miembro del panel de Expertos de la ANEP ÁREA: TIC desde el año 2014.
- Subdirectora de Relaciones Externas de la Escuela Superior de Ingeniería Informática (6/2016-4/2021). Universidad de Castilla-La Mancha.
- Miembro de más de 100 comités de programa (CP) durante los últimos 10 años. Destacar, en el año 2024: General Co-chair, 18th European Conference on Software Architecture (ECSA 2023), Luxembourg, Luxembourg, September 2-4, 2023