

Fecha del CVA	17/05/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Belén		
Apellidos	Curto Diego		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	bcurto@usal.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-6479-2367		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	2002		
Organismo / Institución	Universidad de Salamanca		
Departamento / Centro	Facultad de Ciencias / Universidad de Salamanca		
País		Teléfono	
Palabras clave	Robótica; Robótica; Aprendizaje en robótica		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Ciencias físicas	Universidad de Salamanca	1998

Parte B. RESUMEN DEL CV

Licenciada en Ciencias Físicas (Electrónica y Automática) y Doctora en Ciencias por la Universidad de Salamanca. Tras un periodo de tres años en el sector privado en la empresa ENUSA Industrias Avanzadas, se incorpora a la Universidad de Salamanca, por su interés en el ámbito docente e investigador. Pertenece al área de Ingeniería de Sistemas y Automática, donde imparte docencia en titulaciones de Grado y Máster en materias relacionadas con los Sistemas Inteligentes, Robots Autónomos, Automática y Control y Computadores. Ha ocupado cargos de dirección académica de Postgrado, Máster y Doctorado. Respecto a su labor investigadora, es codirectora del GIR: "Robótica y Sociedad", donde ha dirigido más de 7 Tesis Doctorales y TFMs sobre Robótica y Sistemas Inteligentes. Ha sido directora y ha participado en multitud de proyectos de investigación de ámbito nacional y autonómico financiado por entidades públicas. Además, ha sido directora y componente del equipo investigador de más de 40 proyectos de transferencia tecnológica e innovación industrial con empresas privadas del sector cárnico, nuclear, médico, seguridad, medioambiental, etc. Cuenta con tres (3) sexenios de investigación reconocidos y uno (1) de Transferencia. Es autora de más de 100 publicaciones en revistas, comunicaciones a congresos, presentaciones en jornadas, etc. así como revisora de diversas revistas y editora de 2 números especiales relacionados con la Robótica Colaborativa. También, es autora de tres (3) patentes en explotación.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- Artículo científico.** E.M. Moreno ; Esther María Moreno Rodilla; Moreno, V.; et al; Dávila, I. J.; E.M. Macías. (7/14). 2020. Usefulness of an Artificial Neural Network in the Prediction of beta-Lactam Allergy. Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 8/9, pp.2974-2982. ISSN 2213-2198. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.07.010>

- 2 **Artículo científico.** María Belén Curto Diego; Moreno, V.; Juan Alberto García Esteban; Blanco, F. J.; González- Martín M. I.; Vivar-Quintana, A. M.; Revilla, I.(1/7). 2020. Accurate prediction of sensory attributes of cheese using near-infrared spectroscopy based on artificial neural network. *Sensors*. 20/12, pp.1-16. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s20123566>
- 3 **Artículo científico.** Francisco Javier Serrano Rodríguez; Moreno, V.; María Belén Curto Diego; Raúl Alves Santos. (3/4). 2020. Semantic localization system for robots at large indoor environments based on environmental stimuli. *Sensors*. 20/7. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s20072116>
- 4 **Artículo científico.** Moreno, V.; María Belén Curto Diego; Juan Alberto García Esteban; Francisco Javier Serrano Rodríguez; Pablo Alonso Hernández; Felipe Hernández Zaballos; Juanes, J. A.(2/7). 2019. Software Suite Training Tool for MSK Exploration and Botulinum Toxin Infiltration Based on Ultrasound Imaging for the Spasticity Treatment. *Journal of Medical Systems*. 43/238. ISSN 0148-5598. <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1331-4>
- 5 **Artículo científico.** Moreno, V.; María Belén Curto Diego; Juan Alberto García Esteban; Felipe Hernández Zaballos; PABLO ALONSO HERNANDEZ; Francisco Javier Serrano Rodríguez. (2/6). 2019. HUSP: A Smart Haptic Probe for Reliable Training in Musculoskeletal Evaluation Using Motion Sensors. *Sensors*. 19/1. ISSN 1424-8220. <https://doi.org/10.3390/s19010101>
- 6 **Artículo científico.** Francisco Javier Serrano Rodríguez; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; Jesús Fernando Rodríguez Aragón; Raúl Alves Santos; Carlos Fernández Caramés. (2/6). 2017. The complete integration of MissionLab and CARMEN. *International Journal of Advanced Robotic Systems*. 14/3, pp.1-13. ISSN 1729-8806. <https://doi.org/10.1177/1729881417703565>
- 7 **Artículo científico.** Carlos Fernández Caramés; Francisco Javier Serrano Rodríguez; Moreno, V.; María Belén Curto Diego; Jesús Fernando Rodríguez Aragón; Raúl Alves Santos. (4/6). 2016. A real-time indoor localization approach integrated with a Geographic Information System (GIS). *Robotics and autonomous systems*. 75, pp.475-489. ISSN 0921-8890. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2015.08.005>
- 8 **Artículo científico.** María Belén Curto Diego; Moreno, V.(1/2). 2016. Robotics in education. *Journal of intelligent & robotic systems*. 81, pp.3-4. ISSN 0921-0296. <https://doi.org/10.1007/s10846-015-0314-z>
- 9 **Artículo científico.** Blanco, F. J.; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; Kathia Pittí ; Jesús Fernando Rodríguez Aragón. (2/5). 2015. Improving Robotics Teaching in the Computer Engineering Degree through the Action-Research Approach. *International Journal of Engineering Education*. 31/3, pp.798-804. ISSN 0949-149X.
- 10 **Artículo científico.** Kathia Pittí ; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; M.J.R.Conde; Jesús Fernando Rodríguez Aragón. (2/5). 2014. Using Robotics as a Learning Tool in Latin America and Spain. *VAEP-RITA*. 9/4, pp.144-150. ISSN 2255-5706. <https://doi.org/10.1109/RITA.2014.2363009>
- 11 **Artículo científico.** JAVIER NIETO BLASCO; Juanes, J. A.; PABLO ALONSO HERNANDEZ; María Belén Curto Diego; Felipe Hernández Zaballos; Moreno, V.(4/6). 2014. Simulador ecográfico: utilidad como herramienta de formación para la infiltración de toxina botulínica ecografiada. *Vozes dos Vales*. 6. ISSN 2238-6424.
- 12 **Artículo científico.** Carlos Fernández Caramés; Moreno, V.; María Belén Curto Diego; Jesús Fernando Rodríguez Aragón; Francisco Javier Serrano Rodríguez. (3/5). 2014. A real-time door detection system for domestic robotic navigation. *Journal of intelligent & robotic systems*. 76, pp.119-136. ISSN 0921-0296. <https://doi.org/10.1007/s10846-013-9984-6>
- 13 **Artículo científico.** JAVIER NIETO BLASCO; Juanes, J. A.; PABLO ALONSO HERNANDEZ; María Belén Curto Diego; Felipe Hernández Zaballos; Moreno, V.; Ruisoto, P.(4/7). 2014. Computerized-Aid Medical Training: Ecographic Simulator For Echo-Guided Infiltration Of Botulinic Toxin. *Journal Information Technology Research*. 7/2. ISSN 1938-7857. <https://doi.org/10.4018/JITR>

- 14 Artículo científico.** Milton Carlos Soto Barajas; González- Martín M. I.; Javier Salvador-Esteban ; et al; María Belén Curto Diego; María Belén Curto Diego. (10/10). 2013. Prediction of the type of milk and degree of ripening in cheeses by means of artificial neural networks with data concerning fatty acids and near infrared spectroscopy. *Talanta*. 116, pp.50-55. ISSN 0039-9140. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2013.04.043>
- 15 Artículo científico.** Kathia Pittí ; María Belén Curto Diego; Moreno, V.(2/3). 2012. E-infocenter: una herramienta visual para la gestión de proyectos en robótica educativa usando tecnologías web. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información TESI*. 2/13, pp.137-155. ISSN 1138-9737.
- 16 Artículo científico.** Francisco Javier Serrano Rodríguez; Jesús Fernando Rodríguez Aragón; María Belén Curto Diego; Moreno, V.(3/4). 2011. Multi-agent cooperation for advanced teleoperations of a industrial forklift in a real-time environment. *Multiagent and Grid Systems An International Journal*. 88, pp.57-62. ISSN 1574-1702. https://doi.org/10.1007/978-3-642-19875-5_7
- 17 Artículo científico.** Kathia Pittí ; María Belén Curto Diego; Moreno, V.(2/3). 2010. Constructionist experiences with educational robotics at the International Center for Advanced Technologies. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información TESI*. 11/11, pp.310-329. ISSN 1138-9737.
- 18 Artículo científico.** Carlos Fernández Caramés; Moreno, V.; María Belén Curto Diego; Vicente, J. A.(3/4). 2010. Clustering and line detection in laser range measurements. *Robotics and autonomous systems*. 58/5, pp.720-726. ISSN 0921-8890. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2009.10.008>
- 19 Artículo científico.** María Belén Curto Diego; Moreno, V.; Carlos Fernández Caramés; ANIBAL CHEHAYEB MORAN; RAUL ALVES SANTOS. (1/5). 2010. Applying a Software Framework for Supervisory Control of a PLC-Based Flexible Manufacturing Systems. *International journal of advanced manufacturing technology*. 48/5-8, pp.663-669. ISSN 0268-3768. <https://doi.org/10.1007/s00170-009-2317-z>
- 20 Capítulo de libro.** María Belén Curto Diego; Moreno, V.; FCO JAVIER SERRANO RODRIGUEZ; Hernandez Zaballos, Felipe ; Pablo Alonso Hernández; Blanco, F. J.; Juan Alberto García Esteban. (1/7). 2022. Technological Adoption and Trends in Health Sciences Teaching, Learning, and Practice. *Healthcare E-Learning Ecosystem for the Use of Ultrasound in Interventional Procedures: Sharing the Keynotes on a Real Experience*. IGI GLOBAL. pp.49-65. ISBN 9781799888710. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8871-0.ch003>
- 21 Capítulo de libro.** Juan Alberto García Esteban; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; Francisco Javier Serrano Rodríguez; Blanco, F. J.; Felipe Hernández Zaballos; Pablo Alonso Hernández; Juanes, J. A.(2/8). 2019. Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality - TEEM'19. A virtual learning environment for the spasticity treatment techniques improvement. ISBN 978-1-4503-7191-9. <https://doi.org/10.1145/3362789.3362843>
- 22 Capítulo de libro.** Juan Alberto García Esteban; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; Beatriz Martínez Domínguez. (2/4). 2018. Proceedings 15th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO). Quality Control Monitoring by using Artificial Neural Networks for an Iberian Ham Industry. *SciTePress*. 2, pp.628-635. ISBN 978-989-758-321-6. <https://doi.org/10.5220/0006911506380645>
- 23 Capítulo de libro.** Juan Alberto García Esteban; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; González- Martín M. I.; Revilla, I.; Vivar-Quintana, A. M.(2/6). 2018. Proceedings of INDIN2018 - IEEE 16th International Conference on Industrial Informatics. A digitalization strategy for quality control in food industry based on Artificial Intelligence techniques. *IEEE*. 1, pp.221-226. ISBN 978-1-5386-4830-8. <https://doi.org/10.1109/INDIN.2018.8471994>

- 24 Capítulo de libro.** Juan Alberto García Esteban; María Belén Curto Diego; Moreno, V.; González- Martín M. I.; Revilla, I.; Vivar-Quintana, A. M.(2/6). 2018. Actas de CISTI'2018 - 13ª Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información. A cloud platform for food sensory estimations based on artificial intelligence techniques. IEEE. 1, pp.1-5. ISBN 978-1-4503-6518-5 . <https://doi.org/10.23919/CISTI.2018.8398635>
- 25 Capítulo de libro.** María Belén Curto Diego; Moreno, V.(1/2). 2013. Proceedings of 1st International Conference of Technological Ecosystems for Enchancing Multiculturality. A robot in the classroom. ACM, INC. pp.295-297. ISBN 978-1-4503-2345-1.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 Proyecto.** 2019/00162/001 KAPI, ESTRATEGIA COLABORATIVA EN EL CONTROL DE LA CALIDAD SENSORIAL DEL JAMÓN IBÉRICO EN EL MARCO DE LA INDUSTRIA 4.0. 01/06/2019-31/12/2019.
- 2 Proyecto.** ID2017/029, Diseño de materiales prácticos para la asignatura Seguridad en Sistemas Informáticos del grado en Ingeniería Informática. 01/12/2017-15/07/2018.
- 3 Proyecto.** Plataforma Virtual para la creación de un Sistema Inteligente en la Predicción de Atributos Sensoriales de Jamón Ibérico (Ham Taste). FUNDACION GENERAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. 25/01/2017-25/01/2018. 10.000 €.
- 4 Proyecto.** USAL2016, Sistema Inteligente de predicción de atributos sensoriales de quesos basado en NIR (i-Catador de Quesos). FUNDACION GENERAL UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. (DEPARTAMENTO INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA). 01/01/2016-30/12/2016. 14.500 €.
- 5 Proyecto.** SA/08/0062/S21, Desarrollo de proceso de residuos de explotación porcina ibérica. BIOGAS PATA NEGRA, S.L. (DEPARTAMENTO INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA). 01/11/2011-31/12/2015. 168.000 €.
- 6 Proyecto.** ID2014/0312, Implantación de un sistema integral de gestión del conocimiento para los procesos de innovación docente en la Universidad de Salamanca. ACCIONES CONCERTADAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. 30/06/2014-30/06/2015. 750 €. Implantar un sistema de gestión de conocimiento para identificar buenas prácticas en función de las necesidades del profesorado, a través del sistema desarrollado bajo el amparo del Proyecto EA2011-0...
- 7 Proyecto.** Diseño de una nueva generación de escáner de seguridad-INNPACTO. SENTINEL SPAIN, S.L.. (DEPARTAMENTO INFORMÁTICA Y AUTOMÁTICA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA). 01/01/2011-01/12/2014. 50.000 €.
- 8 Contrato.** Desarrollo de prueba de concepto de sistema inteligente para salazon de jamones saludables basado en Soluciones Industria 4.0 Dehesa de Guijuelo S.L.. 10/05/2018-10/05/2019. 10.000 €.
- 9 Contrato.** Migración de plataforma hardware y entorno de desarrollo software en sistema de simulación médica SIMDEMEDI SALAMANCA, S.L.. (SIMDEMEDI SALAMANCA, S.L.). 19/01/2015-19/01/2016. 3.500 €.
- 10 Contrato.** Migración de plataforma Hardware y entorno de desarrollo de software en sistema de simulación médica. SIMDEMEDI SALAMANCA, S.L.. 09/01/2015-09/01/2016. 2.015 €.
- 11 Contrato.** Integración de visor 3D en Software de entrenamiento médico. SIMDEMEDI SALAMANCA, S.L.. 07/07/2014-08/07/2015. 2.000 €.
- 12 Contrato.** Desarrollo simulador médico para entrenamiento de anestelistas. SIMDEMEDI SALAMANCA, S.L.. 06/05/2013-06/08/2013. 15.000 €.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 DISPOSITIVO PARA EL APRENDIZAJE DE LA EXPLORACIÓN ECOGRÁFICA BASADO EN LA SIMULACIÓN POR ORDENADOR 201700521** España. 23/04/2018. SIMDEMEDI SALAMANCA, S.L..
- 2 Transportation container inspection system and method** PCT/US2010/0016 17/02/2011. Universidad de Salamanca.