

Fecha del CVA	12/05/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Raúl		
Apellidos *	Alves Santos		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	(34) 923294400 - 6083
URL Web	http://diarium.usal.es/ralves/		
Dirección Email	ralves@usal.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-7878-9791	
	Researcher ID	M-4519-2017	
	Scopus Author ID	15062278600	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Contratado Doctor		
Fecha inicio	2012		
Organismo / Institución	Universidad de Salamanca		
Departamento / Centro	Informática y Automática / Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	(34) 923294653 - 6083
Palabras clave	Sistemas scada; Informática industrial		

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Ingeniero en Informática	Universidad de Valladolid	1999
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	Univesidad de Salamanca	1996

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

En el año 2014 se reconoció **un sexenio** correspondiente a los años 2003-2010.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Durante los últimos 20 años he realizado trabajos en el campo de la automática.

Al terminar la Ingeniería comencé a trabajar en ARO automatismos realizando sistemas de control de trazabilidad para líneas de producción de airbags.

Posteriormente, en la Universidad de Valladolid, desde el año 2000 he participado en diversos proyectos en el marco de desarrollo de simuladores, sistemas de supervisión y optimización de procesos en el CTA (Centro de Tecnología Azucarera) (UVa-ACOR-Azucarera) en distintos proyectos FEDER, PETRI, JCYL y Art. 83. También, en el CTA se han realizado una serie de proyectos para el desarrollo de módulos de simulación para un máster de ISA-ISE-Repso. Como resultado de transferencia de conocimiento se ha realizado acuerdos con empresas para la explotación y estudio de las herramientas desarrolladas.

Durante los años 2002-2004 se accedió a una beca predoctoral MECED, en la Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil), para la realización de la tesis doctoral en co-tutela.

En la Universidad de Salamanca, desde el año 2008 se ha participado en varios proyectos relacionados con la automática y la robótica. Entre ellos automatización de una carretilla elevadora y el control de una planta piloto para la generación de biogás.

Sexenios: 1

Quinquenios: 2

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- 1 **Artículo científico.** Fco-Javier Serrano; Vidal Moreno; Belén Curto; Raúl Alves. 2020. Semantic localization system for robots at large indoor environments based on environmental stimuli. Sensors. MDPI. 20-7. ISSN 1424-8220.
- 2 **Artículo científico.** Merino A.; Acebes L.; Alves R.; de Prada C. 2018. Real Time Optimization for steam management in an evaporation section. Control Engineering Practice. 79, pp.91-104. ISSN 09670661. <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2018.07.010>
- 3 **Artículo científico.** ALEJANDRO MERINO; RAÚL ALVES; L. FELIPE ACEBES; CESAR DE PRADA. 2017. Modeling and Simulation of a Beet Pulp Dryer for a Training Simulator. Drying Technology. <https://doi.org/doi:10.1080/07373937.2016.1275674>
- 4 **Artículo científico.** Rodriguez F.; Diego B.; Rodilla V.; Rodriguez-Aragon J.; Santos R.; Fernandez-Carames C. 2017. The complete integration of MissionLab and CARMEN. International Journal of Advanced Robotic Systems. 14. ISSN 17298806. <https://doi.org/10.1177/1729881417703565>
- 5 **Artículo científico.** CARLOS FERNÁNDEZ CARAMÉS; F. JAVIER SERRANO; VIDAL MORENO RODILLA; BELÉN CURTO DIEGO; JESÚS F. RODRÍGUEZ ARAGÓN. 2016. A real-time indoor localization approach integrated with a Geographic Information System (GIS). ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS. Elsevier. 75, pp.475-489. ISSN 0921-8890. <https://doi.org/DOI:10.1016/J.ROBOT.2015.08.005>
- 6 **Artículo científico.** Acebes L.; Merino A.; Gómez L.; Alves R.; Mazaeda R.; Acedo J. 2013. Educational simulators for industrial process control. Advances in Intelligent Systems and Computing. 197, pp.151-163. ISSN 21945357, ISBN 9783642343353. SCOPUS (2) https://doi.org/10.1007/978-3-642-34336-0_10
- 7 **Artículo científico.** MERINO GÓMEZ, A.; MAZAEDA, R.; ACEBES ARCONADA, L.F.; ALVES SANTOS, R.; DE PRADA MORAGA, C. 2012. Beet end training simulator. International sugar journal. INT SUGAR JOURNAL LTD, 80 CALVERLEY, TUNBRIDGE WELLS, KENT TN1 2UN, WALES. 114, pp.248-254. ISSN 0020-8841. WOS (1), SCOPUS (1)
- 8 **Artículo científico.** ACEBES ARCONADA, L.F.; MERINO GÓMEZ, A.; MAZAEDA, R.; ALVES SANTOS, R.; DE PRADA MORAGA, C. 2011. Advanced dynamic simulators to train control room operators of sugar factories. International Sugar Journal. Int. Sugar Journal LTD. 113-1354, pp.700-707. ISSN 0020-8841. WOS (2), SCOPUS (2)
- 9 **Artículo científico.** CURTO DIEGO, M.B.; Moreno, V.; FERNÁNDEZ CARAMÉS, C.; CHEHAYEB, A.; ALVES SANTOS, R. 2010. Applying a Software Framework for Supervisory Control of a PLC-Based Flexible Manufacturing Systems. International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Springer London LTD. 48-5-8, pp.663-669. ISSN 0268-3768. WOS (1), SCOPUS (2) <https://doi.org/10.1007/S00170-009-2317-Z>
- 10 **Artículo científico.** MERINO GÓMEZ, A.; ACEBES ARCONADA, L.F.; ALVES SANTOS, R.; DE PRADA MORAGA, C. 2009. Análisis en línea del estado energético de plantas azucareras. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial. 6-3, pp.68-75. ISSN 1697-7912. SCOPUS (1) [https://doi.org/10.1016/S1697-7912\(09\)70266-3](https://doi.org/10.1016/S1697-7912(09)70266-3)
- 11 **Artículo científico.** 2009. Online energy diagnosis of sugar plants | Análisis en línea del estado energético de plantas azucareras.

- 12 Artículo científico.** ALVES SANTOS, R.; NORMEY RICO, J.E.; MERINO GÓMEZ, A.; ACEBES ARCONADA, L.F.; DE PRADA MORAGA, C.2008. Distributed Continuous Process Simulation: An Industrial Case Study. Computers & Chemical Engineering. Pergamon-Elsevier Science LTD. 32-6, pp.1203-1213. ISSN 0098-1354. WOS (7), SCOPUS (8) <https://doi.org/10.1016/J.COMPCHEMENG.2007.04.022>
- 13 Artículo científico.** ALVES SANTOS, R.; NORMEY RICO, J.E.; MERINO GÓMEZ, A.; ACEBES ARCONADA, L.F.; DE PRADA MORAGA, C.2005. OPC based distributed real time simulation of complex continuous processes. Simulation Modelling Practice and Theory. Elsevier Science BV. 13-7, pp.525-549. ISSN 1569-190X. WOS (9), SCOPUS (25) <https://doi.org/10.1016/J.SIMPAT.2005.01.005>
- 14 Artículo científico.** ALVES SANTOS, R.; NORMEY RICO, J.E.; MERINO GÓMEZ, A.; DE PRADA MORAGA, C.2004. Um Scada com acesso a dados via OPC aplicado a uma planta piloto. Controle & Instrumentação. 94, pp.55-59.
- 15 Artículo científico.** ACEBES ARCONADA, L.F.; ALVES SANTOS, R.; MERINO GÓMEZ, A.; DE PRADA MORAGA, C.2004. Un entorno de modelado inteligente y simulación distribuida de plantas de proceso. Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial. 1/2, pp.42-48. ISSN 1697-7912.
- 16 Artículo científico.** ALVES SANTOS, R.; NORMEY RICO, J.E.2003. Um Sistema Para Treinamento, Controle e Monitoração de Processos Industriais. Revista de Automação e Tecnologia da Informação. 2/2, pp.101-105. ISSN 1677-6496.
- 17 Artículo científico.** ACEBES ARCONADA, L.F.; GUTIERREZ, G.; DE PRADA MORAGA, C.; ALVES SANTOS, R.; MERINO GÓMEZ, A.; PELAYO, S.; RUEDA FERNÁNDEZ, A.2003. Development Tools for full-scale simulators of sugar factories. Zuckerindustrie. 128, pp.254-255. ISSN 0344-8657.
- 18 Artículo científico.** 2003. Distributed process simulation using OPC: A case study.
- 19 Capítulo de libro.** ACEBES ARCONADA, L.F.; MERINO GÓMEZ, A.; GÓMEZ PALACÍN, L.; ALVES SANTOS, R.; MAZAEDA, R.; ACEDO, J.2012. Simulation and Modeling Methodologies, Technologies and Applications. Educational Simulators for Industrial Process Control. SPRINGER, BERLIN. 197, pp.151-163. ISBN 978-3-642-34335-3.
- 20 Libro o monografía científica.** 2001. Modelling and simulation of the diffusion section of a beet sugar process for a plant operator training simulator.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** Desarrollo de prueba de concepto de sistema inteligente para salazon de jamones saludables basado en Soluciones Industria 4.0. (Dehesa de Guijuelo S.L.). 10/05/2018-30/09/2020.
- 2 Proyecto.** Herramienta de Optimización Económica en Tiempo Real para Factorías Azucareras. MEC. Programa PETRI. (Centro de Tecnología Azucarera (UVa)). 12/09/2008-30/06/2011. 93.170 €. Miembro de equipo.
- 3 Proyecto.** DPI2006-13593, Operación Óptima de Plantas de Proceso. MEC-Repsol YPF. (Universidad de Valladolid). 01/10/2006-30/09/2009. 282.535 €. Miembro de equipo.
- 4 Proyecto.** PTR1995-0820-OP, Desarrollo de un simulador de entrenamiento de operarios de sala de control con referencia a la factoría de Toro. Ministerio de Educación y Ciencia. (Centro de Tecnología Azucarera (UVa)). 01/02/2005-19/07/2006. 36.600 €. Miembro de equipo.
- 5 Proyecto.** TAP 1FD97-1450, Simulación de factorías azucareras para optimización del proceso y entrenamiento de personal. Fondos FEDER. (Centro de Tecnología Azucarera (UVa)). 18/02/2000-31/01/2001. 360.212 €. Miembro de equipo. Puesta a punto de un Sistema de Control Distribuido (SICODI) y su adaptación para el uso en un simulador de entrenamiento. Desarrollo de servidores OPC a partir de simulaciones generadas con Ecosim. ...
- 6 Proyecto.** Desarrollo de proceso de residuos de explotación porcina ibérica. BIOGAS PATA NEGRA, S.L. Desde 31/12/2010. 168.000 €.
- 7 Proyecto.** Razonamiento basado en modelos para el diagnóstico de fallos en procesos industriales. Junta de Castilla y León. (Universidad de Valladolid). Desde 2009. 17.600 €.
- 8 Contrato.** Desarrollo simulador médico para entrenamiento de anestesistas. SIMDEMED. 06/05/2013-06/07/2013. 15.000 €.

- 9 Contrato.** Optimización energética del proceso de fabricación de azúcar Sociedad Cooperativa Azucarera ACOR. 01/01/2012-01/01/2013. 14.160 €.
- 10 Contrato.** Diseño de un fermentador y desarrollo de un proceso de digestión anaerobia. BIOGAS PATANEGRA SL. 15/06/2011-30/12/2012. 13.264 €.
- 11 Contrato.** Material didáctico Master ISA-Repsol: Módulos de simulación dinámica de problemas típicos de control de procesos ISA-Repsol. 15/02/2011-30/04/2012. 6.941,17 €.
- 12 Contrato.** Diseño de software de control y operación de diversos sistemas de escaner basados en sensores de rayos X SENTINEL SPAIN, S.L.. 01/02/2011-01/02/2012. 90.000 €.
- 13 Contrato.** Optimización energética del proceso de fabricación del azúcar Azucarera Ebro, S.L.. 01/01/2011-01/01/2012. 14.160 €.
- 14 Contrato.** Optimización energética de factorías azucareras ACOR. 01/01/2010-01/01/2011. 14.160 €.
- 15 Contrato.** Material didáctico Master ISA: Módulos de simulación dinámica de problemas típicos de control de procesos 5 ISA-ISE. 01/09/2009-01/05/2010. 7.765 €.
- 16 Contrato.** Material didáctico Master ISA: Módulos de simulación dinámica de problemas típicos de control de procesos 4 Asociación Española de Medición y Control. 01/07/2008-30/11/2008. 6.600 €.
- 17 Contrato.** DISEÑO DE SOFTWARE DE CONTROL DE UN ROBOT PARA UN ESCANER BASADO EN UN SENSOR DE RAYOS X Sentinel Spain S.L.. 03/06/2008-30/01/2011. 221.000 €.
- 18 Contrato.** Optimización energética de factorías azucareras Azucarera Ebro S.L.. 01/01/2008-01/01/2009. 12.000 €.
- 19 Contrato.** Material didáctico Master ISA: Módulos de simulación dinámica de problemas típicos de control de procesos 3 Asociación Española de Medición y Control. 01/09/2007-30/11/2007. 7.941 €.
- 20 Contrato.** Validación de la simulación dinámica de la factoría de Toro Azucarera Ebro S.L.. 01/01/2007-01/01/2008. 12.000 €.
- 21 Contrato.** Material didáctico Master ISA: Módulos de simulación dinámica de problemas típicos de control de procesos 2 Asociación Española de Medición y Control. 01/09/2006-30/11/2006. 7.941 €.
- 22 Contrato.** Material didáctico Master ISA: Módulos de simulación dinámica de problemas típicos de control de procesos Asociación Española de Medición y Control. 01/06/2005-01/09/2005. 6.470 €.
- 23 Contrato.** Sistema Informático de Control y Gestión para la Fabricación de Airbags ARO AUTOMATISMOS S.A.. 17/05/1999-17/10/1999.