

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**
**Fecha del CVA**

12/02/2026

**Part A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Irene		
Apellidos	Barba Rodríguez		
Sexo (*)	femenino	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-8933-8731		

\* datos obligatorios

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	12/11/2018		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Lenguajes y Sistemas Informáticos / E.T.S. Ingeniería Informática		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Gestión de procesos de negocio, Automatización robótica de procesos, Scheduling, Planning, Programación con restricciones		

**A.2. Situación profesional anterior**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2006-2007	Profesora de universidad asimilada a colaborador/US/España
2007-2009	Profesora de universidad asimilada a ayudante doctor/US/España
2009-2014	P.I.F. y 5º año posdoctoral en beca áreas deficitarias/US /España
2014-2015	Profesora sustituta interina/US /España
2015-2016	Profesora ayudante doctora/US/España
2016-2018	Profesora contratada doctora/US /España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**A.3. Formación Académica**

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniería Informática	Universidad de Sevilla	2006
Doctora en Informática	Universidad de Sevilla	2012

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios)**

Obtuve el título de Ingeniera en Informática en 2006 con una nota media de 2.05 sobre 4, con mención especial al mejor proyecto fin de carrera. En 2006 comencé mi actividad docente e investigadora en el Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad de Sevilla. He obtenido varias becas de carácter competitivo, entre las que destaca "Incentivos para la Formación de PDI Predoctoral en Áreas de Conocimiento Deficitarias, 2008", concedida por la Junta de Andalucía y con una duración de 4 años, más un 5º año de contrato postdoctoral. Tras la finalización de dicho contrato, obtuve una plaza de Profesora Ayudante Doctora. En marzo del 2012 me doctoré con mención de doctorado internacional con calificación sobresaliente cum laude (programa de doctorado con mención de excelencia). Dicha tesis se titula "Constraint-based Planning and Scheduling Techniques for the Optimized Management of Business Processes". Tengo numerosas publicaciones en revistas y congresos internacionales indexados de alto factor de impacto, entre las que destacan artículos en revistas JCR, publicaciones en congresos de alto impacto (categorizados como clase 2 en el ranking GII-GRIN-SCIE, GGS), y diversas publicaciones indexadas en CORE, una de ellas merecedora del "BIS 2014 Best paper award" en la 17th International Conference on Business Information Systems (Core B). Todas mis

publicaciones han tenido lugar en revistas y congresos muy relacionados con los procesos de negocio y la aplicación de técnicas de inteligencia artificial. He realizado 1 estancia predoctoral y 3 postdoctorales, 3 de ellas para colaborar con la prestigiosa catedrática Dña. Barbara Weber de la Universidad de St. Gallen, con la que mantengo una estrecha colaboración. Fruto de dicha colaboración se han publicado multitud de trabajos conjuntos. Además, tengo trabajos conjuntos con prestigiosos investigadores de otras universidades, entre los que se encuentran el catedrático Manfred Reichert de la Universidad de Ulm y la Dra. Pnina Soffer de la Universidad de Haifa. Dichos investigadores son expertos en procesos de negocio y forman parte del comité de programa de los congresos y revistas más relevantes en el área de los procesos de negocio, siendo autores 2 de ellos del libro “Enabling Flexibility in Process-Aware Information Systems”. Por otro lado, he formado parte del comité de programa de diversos congresos internacionales, y adicionalmente he participado como chair, comité organizador y revisora en congresos y revistas, la mayoría de ellos relacionados con la aplicación de técnicas de inteligencia artificial a la gestión optimizada de los procesos de negocio. Además, he codirigido la tesis doctoral denominada “Supporting Users during the Execution of Declarative Business Process Models in Scenarios Subject to Uncertainty”, que se leyó en 2014, tesis con mención de doctorado internacional con calificación sobresaliente cum laude (programa de doctorado con mención de excelencia). He participado en numerosos proyectos obtenidos en convocatorias públicas y competitivas, y en varios proyectos de transferencia tecnológica. En 2018 resulté adjudicataria de una plaza de Profesor Titular de Universidad. Indicadores generales de calidad de la producción científica:

- 2 sexenios de investigación (último concedido en el año 2020)
- 1 tesis codirigida
- citas totales (fuente google scholar): 769
- promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual, google scholar): 75.2
- publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 3
- índice h (google scholar): 13

## Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

(nº x / nº y): posición / autores totales

1. (1/5) I. Barba, A. Jiménez-Ramírez, M. Reichert, C. Del Valle, B. Weber (2021), “Flexible Runtime Support of Business Processes under Rolling Planning Horizons”, Expert Systems with Applications, vol: 177, pp. 114857. DOI: 10.1016/j.eswa.2021.114857. (JCR-Q1)
2. A. Jiménez Ramírez, B. Weber, (3/4) I. Barba, C. Del Valle (2015), “Generating optimized configurable business process models in scenarios subject to uncertainty”, Information and Software Technology, vol: 57, pp. 571–594. DOI: 10.1016/j.infsof.2014.06.006. (JCR-Q1)
3. D. Borrego, (2/2) I. Barba (2014), “Conformance Checking and Diagnosis for Declarative Business Process Models in Data-Aware Scenarios”, Expert Systems with Applications, vol: 41(11), pp. 5340-5352. DOI: 10.1016/j.eswa.2014.03.010. (JCR-Q1)
4. A. Martínez-Rojas, (2/5) I. Barba, C. Del Valle, A. Jiménez-Ramírez, J. González Enríquez (2023): “Automatic generation of incremental taxonomies for supporting the users in the development of an RPA project”. Knowledge And Information Systems, vol: 65(9), pp. 3633-3664. DOI: 10.1007/s10115-023-01876-9. (JCR-Q2)
5. A. Jiménez Ramírez, (2/5) I. Barba, J. Fernandez-Olivares, C. Del Valle, B. Weber (2018), “Time prediction on multi-perspective declarative business processes”, Knowledge and Information Systems, vol: 57(3), pp.655-684. DOI: 10.1007/s10115-018-1180-3. (JCR-Q2).
6. C. Haisjackl, (2/8) I. Barba, S. Zugall, P. Soffer, I. Hadar, M. Reichert, J. Pinggera, B. Weber (2016), “Understanding Declarative Process Models: Strategies, Pitfalls, Empirical Results”, Software and Systems Modeling, vol: 15(2), pp. 325-352. DOI: 10.1007/s10270-014-0435-z. (JCR-Q2)
7. (1/4) I. Barba, B. Weber, C. Del Valle, A. Jiménez Ramírez (2013), “User Recommendations for the Optimized Execution of Business Processes”, Data & Knowledge Engineering, vol: 86, pp. 61-84. DOI: 10.1016/j.datak.2013.01.004. (JCR-Q2)

8. (1/4) I. Barba, C. Del Valle, B. Weber, A. Jiménez Ramírez (2013). "Automatic Generation of Optimized Business Process Models from Constraint-based Specifications", International Journal of Cooperative Information Systems, vol: 22(02), 1350009 (59 páginas). DOI:10.1142/S0218843013500093. (JCR-Q4)
9. (1/5) I. Barba, C. Del Valle, A. Jiménez-Ramírez, B. Weber, M. Reichert (2024), "Discovering Two-Level Business Process Models from User Interface Event Logs". In proc. CAiSE 2024, pp. 456-472, DOI: 10.1007/978-3-031-61057-8\_27. Clase 2 en GGS, Core A.
10. A. Jiménez-Ramírez, H.A. Reijers, (3/4) I. Barba, C. Del Valle (2019), "A Method to Improve the Early Stages of the Robotic Process Automation Lifecycle". In proc. CAiSE 2019, pp. 446-461, DOI: 10.1007/978-3-030-21290-2\_28. Clase 2 en GGS, Core A
11. A. Jiménez-Ramírez, (2/5) I. Barba, M. Reichert, B. Weber, C. Del Valle (2018), "Clinical Processes-The Killer Application for Constraint-Based Process Interactions", In proc. CAiSE 2018, pp. 374-390, DOI:10.1007/978-3-319-91563-0\_23. Clase 2 en GGS, Core A
12. A. Jiménez Ramírez, (2/4) I. Barba, C. Del Valle, B. Weber (2013), "Generating Multi-objective Optimized Business Process Enactment Plans", In proc. CAiSE 2013, DOI:10.1007/978-3-642-38709-8\_7. CAiSE 2013, pp. 99-115, Clase 2 en GGS, Core A

## C.2. Congresos

1. Martínez-Rojas A., Barba I., Enríquez J.G. (2020) "Towards a Taxonomy of Cognitive RPA Components", BPM 2020 Blockchain and RPA Forum. DOI: 10.1007/978-3-030-58779-6\_11. Presentación oral.
2. Jiménez-Ramírez, A., Weber, B., Barba, I., & Del Valle, C. (2014). "Automatic Generation of Questionnaires for Managing Configurable BP Models", ICAART. DOI: 10.5220/0004921407090714. Presentación oral.
3. A. Jiménez-Ramírez, I. Barba, C. Del Valle and B. Weber (2012), "Generating multi-objective optimized configurable business process models", RCIS. DOI: 10.1109/RCIS.2012.6240455. Presentación oral.
4. Barba I., Lanz A., Weber B., Reichert M., Del Valle C. (2012) "Optimized Time Management for Declarative Workflows", BPMDS. DOI: 10.1007/978-3-642-31072-0\_14. Presentación oral.
5. Barba I., Weber B., Del Valle C. (2012) "Supporting the Optimized Execution of Business Processes through Recommendations", BPI. DOI: 10.1007/978-3-642-28108-2\_12. Presentación oral.
6. Borrego D., Barba I., Toro, M., Del Valle C. (2020) "Problem Generalization for Designing Recursive Algorithms", ICEUTE. DOI: 10.1007/978-3-030-57799-5\_40. Presentación oral.
7. A. Jiménez-Ramírez, I. Barba, C. Del Valle (2018), "A Constraint-Based Approach for Managing Declarative Temporal Business Process Models", ISD, Presentación oral.
8. A. Jiménez-Ramírez, I. Barba, C. Del Valle and B. Weber (2012), "OptBPPlanner: Automatic Generation of Optimized Business Process Enactment Plans", ISD. DOI: 10.1007/978-1-4614-7540-8\_33. Presentación oral.
9. D. Borrego, I. Barba, P.J. Abad (2013), "Data-Aware Conformance Checking for Declarative Business Process Models", ISD. DOI: 10.1007/978-3-319-07215-9\_22. Presentación oral.
10. A. Jiménez-Ramírez, I. Barba, B. Weber, C. Del Valle (2014), "Automatic Generation of Questionnaires for Supporting Users during the Execution of Declarative Business Process Models", BIS. DOI: 10.1007/978-3-319-06695-0\_13. Presentación oral.

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

1. PID2022-137646OB-C31, Aseguramiento Temprano de la Calidad en Entornos Novedosos de Producción de Software. Ministerio de Ciencia e Innovación. María José Escalona Cuaresma/José González Enríquez. 01/09/2023-31/08/2026. 247.250 €.
2. PID2019-105455GB-C31, Nuevas Iniciativas para el Aseguramiento Temprano de la Calidad Funcional y no Funcional en Procesos y Productos Software Orientados al Usuario. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. María José Escalona Cuaresma/Francisco José Domínguez Mayo. 01/06/2020-31/05/2023. 125.114 €.

3. PI012-18/E30 (Horizonte 2020), Digitalization of ground-testing Life cycle with ECO design criteria. Comisión Europea. Carmelo del Valle/Ignacio Eguía Salinas. 01/03/2018-31/10/2020. 136.625 €.
4. US-1251532, NDT 4.0. Mecanismos para el diseño y gestión de software orientados al usuario. Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento). María José Escalona Cuaresma. 01/02/2020-31/01/2022. 89.150 €.
5. TIN2016-76956-C3-2-R, Explorando Soluciones Guiadas para Sistematizar el Aseguramiento Temprano de la Calidad del Software. Ministerio de Economía y Competitividad. María José Escalona Cuaresma / Manuel Mejías Risoto. 30/12/2016-29/12/2019. 219.252 €.
6. TIN2013-46928-C3-3-R, Mecanismos Guiados en Etapas Tempranas para la Mejora del Software. Ministerio de Economía y Competitividad. María José Escalona Cuaresma. 01/01/2014-31/12/2016. 148.830 €.
7. TIN2009-13714, Técnicas para la diagnosis, confiabilidad y optimización en los sistemas de gestión de procesos de negocio. Ministerio de Ciencia e Innovación. Carmelo Del Valle Sevillano. 01/01/2010-31/12/2014. 156.090 €.
8. P08-TIC-04095, Opubs: Mejora de la calidad de procesos de negocios mediante tecnologías de optimización y tolerancia a fallos. Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). Rafael Martínez Gasca. 13/01/2009-31/07/2011. 131.023,68 €.
9. DPI2006-15476-C02-01, Automatización de la detección, diagnosis y tolerancia a fallos en sistemas con incertidumbre y distribuidos. Ministerio de Educación y Ciencia. Rafael Martínez Gasca. 01/10/2006-30/09/2009. 114.950 €.

#### **C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados**

1. P040-17/E30, CIG: Customer Inspection Gulde. Airbus Defence and Space S.A.. Carmelo del Valle Sevillano. 04/10/2017-31/12/2017. 9.000 €.
2. P049-17/E30, Samba-Laser: Integración con SIPLA. Airbus Defence and Space S.A.. Carmelo del Valle Sevillano. 04/10/2017-31/12/2017. 10.000 €.
3. P054-15/E30, ARIADNE-Value Chain: From IDMU to Lean Documentation for Assembly. Airbus Defence and Space S.A.. Carmelo del Valle Sevillano. 01/01/2016-31/12/2017. 158.342 €.
4. P115-16/E30, Digital Factory Laser projection for assemblies and verification. Airbus Defence and Space S.A.. Carmelo del Valle Sevillano. 21/11/2026-21/02/2017. 53.280 €.
5. P116-16/E30, MIRA: Laser Projection for Assemblies and Verification. Airbus Defence and Space S.A.. Carmelo del Valle Sevillano. 01/12/2016-31/01/2017. 30.000 €.
6. P043-15/E30, Andalus: Universal Augmented Reality Assembly Support for Brackets. Airbus Defence and Space S.A.. Carmelo del Valle Sevillano. 01/04/2015-31/12/2015. 6.020 €
7. P023-13/E08, factoriEs Of the future. industrial development (EOLO). EADS - Construcciones Aeronáuticas, S.A.; Glenser Aerospace, S.L.U.. Carmelo del Valle Sevillano. 01/07/2013-31/03/2015. 203.275 €
8. P025-13/E08, GEOLIA - first Generation of aErospace iDMU cOncept impLementation And deployment. EADS – Construcciones Aeronáuticas, S.A.; Avande Spain. Carmelo del Valle Sevillano. 01/07/2013-31/03/2015. 316.005 €.
9. P097-13/E08, Transferencia de conocimiento de los resultados de CALIPSONeo para el proyecto EOLO. EADS – Construcciones Aeronáuticas, S.A.. Carmelo Del Valle Sevillano. 01/11/2013-28/02/2014. 19.800 €.
10. P051-12/E08, CALIPSONeo - Soluciones Aeronáuticas Avanzadas usando Procesos y Herramientas PLM EADS – Construcciones Aeronáuticas, S.A.. Carmelo Del Valle Sevillano. 24/01/2012-31/12/2013. 139.026 €.
11. AT17\_5904\_USE, SocietySoft-Transferencia de herramientas, políticas y principios para la creación de software de calidad para la sociedad digital. Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad). María José Escalona Cuaresma. 01/02/2020-31/07/2021.

12. TelMedIA: Monitorización y detección remota de desviaciones en terapias con técnicas inteligentes. CITIC. 2005-2006. Rafael Martínez. 84.000 €.