

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA

11/07/2022

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Irene		
Apellidos	Barba Rodríguez		

* 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, Scheduling, Planning, Programación con restricciones		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. b) de la convocatoria, indicar meses totales)

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 doctor/US/España
2016-2018	Profesora contratado doctor/US /España

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	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): MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"

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 9 artículos en revistas JCR, y 12 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.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año

1. 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, DOI: 10.1016/j.eswa.2021.114857. (JCR-Q1)
2. A. Jiménez Ramírez, B. Weber, 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, 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. Jiménez Ramírez, I. Barba, J. Fernandez-Olivares, C. Del Valle, B. Weber (2018), “Time prediction on multi-perspective declarative business processes”, Knowledge and Information Systems, DOI: 10.1007/s10115-018-1180-3 (pp. 1-30). (JCR-Q2)
5. C. Haisjackl, I. Barba, S. Zugal, P. Soffer, I. Hadar, M. Reichert, J. Pinggera, B. Weber (2016), “Understanding Declarative Process Models: Strategies, Pitfalls, Empirical Results”, Software and Systems Modeling 15(2): 325-352. DOI: 10.1007/s10270-014-0435-z. (JCR-Q2)
6. 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)
7. I. Barba, C. Del Valle, B. Weber, A. Jiménez Ramírez (2013). “Automatic Generation of Optimized Business Process Models from Constraint-based Specifications”, IJCSIS, vol: 22(02), 1350009 (59 páginas). DOI:10.1142/S0218843013500093. (JCR-Q4)



8. A. Jiménez-Ramírez, I. Barba, M. Reichert, B. Weber, C. Del Valle (2018), "Clinical Processes-The Killer Application for Constraint-Based Process Interactions". DOI:10.1007/978-3-319-91563-0_23. (CAISE 2018, Clase 2 en GGS, Core A)
9. A. Jiménez-Ramírez, H.A. Reijers, I. Barba, C. Del Valle (2019), "A Method to Improve the Early Stages of the Robotic Process Automation Lifecycle". DOI: 10.1007/978-3-030-21290-2_28. (CAISE 2019, Clase 2 en GGS, Core A)
10. A. Jiménez Ramírez, I. Barba, C. Del Valle, B. Weber (2013), "Generating Multi-objective Optimized Business Process Enactment Plans", 7908: 99-115. DOI:10.1007/978-3-642-38709-8_7. (CAiSE 2013, Clase 2 en GGS, Core A)

C.2. Congresos, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

1. Martínez-Rojas A., Barba I., Enríquez J.G. (2020) "Towards a Taxonomy of Cognitive RPA Components". LNBIP, vol 393. Springer 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". Analyst, 3, 3. 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, pp. 1-2, 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". In: BPMDS 2012, EMMSAD 2012. LNBIP, vol 113. Springer. 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". In: BPI, LNBIP, vol 99. Springer. 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". In: ICEUTE, pp. 388-398. 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, pp. 429-442, DOI: 10.1007/978-1-4614-7540-8_33. Presentación oral.
9. D. Borrego, I. Barba, P.J. Ábad (2013), "Data-Aware Conformance Checking for Declarative Business Process Models", ISD, pp. 269-282, 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, pp. 146-158, DOI: 10.1007/978-3-319-06695-0_13. Presentación oral.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

1. Nuevas Iniciativas para el Aseguramiento Temprano de la Calidad Funcional y no Funcional en Procesos y Productos Software Orientados al Usuario. Ref: PID2019-105455GB-C31 (Plan Estatal 2017-2020 Generación Conocimiento - Proyectos I+D+i, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, IP: María José Escalona Cuaresma/ Francisco José Domínguez Mayo. 01/06/2020-31/05/2023. Participación: Investigadora. Contribución en planning y BPM.
2. NDT 4.0. Mecanismos para el diseño y gestión de software orientados al usuario. Ref: US-1251532 (Proyectos I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020, Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento), IP: María José Escalona Cuaresma. 01/02/2020-31/01/2022. Participación: Investigadora. Contribución en planning y BPM.



3. Digitalization of ground-testing Life cycle with ECO design criteria (DILECO). Ref.: PI012-18/E30 (Horizonte 2020). Coordinador: SkyLife SL. Resp. (US): Carmelo del Valle. 01/03/2018-31/10/2020. Cuantía: 136.625 €. Participación: Investigadora. Contribución en planning, scheduling, y BPM.
4. Explorando Soluciones Guiadas para Sistematizar el Aseguramiento Temprano de la Calidad del Software. Ref: TIN2016-76956-C3-2-R (Plan Estatal 2013-2016 Retos - Proyectos I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad), IP: [María José Escalona Cuaresma](#) / [Manuel Mejías Risoto](#). 30/12/2016- 29/12/2019. Participación: Investigadora. Contribución en planning, scheduling, y BPM.
5. Técnicas para la diagnosis, confiabilidad y optimización en los sistemas de gestión de procesos de negocio. Ref: TIN2009-13714 (Plan Nacional del 2009, Ministerio de Ciencia e Innovación), IP: Carmelo del Valle. 01/01/2010-31/12/2014. Cuantía subvención: 156.090 €. Participación: Investigadora. Contribución en planning, scheduling, y BPM.
6. OPBUS: Mejora de la calidad de procesos de negocios mediante tecnologías de optimización y tolerancia a fallos. Ref: P08-TIC-04095 (Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa). IP: Rafael Martínez Gasca. 13/01/2009-31/07/2011. Cuantía subvención: 131.023,68 €. Participación: Investigadora. Contribución en planning, scheduling, y BPM.
7. Automatización de la detección, diagnosis y tolerancia a fallos en sistemas con incertidumbre y distribuidos. Ref: DPI2006-15476-C02-01 (Plan Nacional del 2006, Ministerio de Educación y Ciencia), IP: Rafael Martínez. 01/10/2006-30/09/2009. Cuantía subvención: 114.950 €. Participación: Investigadora. Contribución en planning y BPM.
8. Mecanismos Guiados en Etapas Tempranas para la Mejora del Software. Megus. Ref: TIN2013-46928-C3-3-R (Plan Nacional del 2013, Ministerio de Economía y Competitividad), IP: María José Escalona Cuaresma. 01/01/2014-31/12/2016. Cuantía subvención: 123.000 €. Participación: Investigadora. Contribución en planning y BPM.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados *Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.*

1. CIG: Customer Inspection Gulde. Responsable: Carmelo del Valle Sevillano. Tipo de Proyecto/Ayuda: Contrato 68/83. Referencia: P040-17/E30. 04/10/2017-31/12/2017. Empresa/Organismo financiador/es: Airbus Defence and Space S.A.
2. Samba-Laser: Integración con SIPLA. Responsable: Carmelo del Valle Sevillano. Tipo de Proyecto/Ayuda: Contrato 68/83. Referencia: P049-17/E30. 04/10/2017-31/12/2017. Empresa/Organismo financiador/es: Airbus Defence and Space S.A.
3. Transferencia de conocimiento de los resultados de CALIPSONeo para el proyecto EOLO. EADS-CASA IP: Carmelo del Valle Sevillano. 01/11/2013-28/02/2014. Cuantía: 19800 €.
4. EOLO - factoriEs Of the future. industrial development. EADS-CASA y Glenser Aerospace, IP: Carmelo del Valle Sevillano. 01/07/2013-31/12/2014. Cuantía: 155.320 €.
5. GEOLIA - first Generation of aErospace iDMU cOncept impLemention And deployment. EADS-CASA y Avande, IP: Carmelo del Valle. 01/07/2013-31/12/2014. Cuantía: 316.005 €.
6. CALIPSONeo - Soluciones Aeronáuticas Avanzadas usando Procesos y Herramientas PLM. EADS-CASA. IP: Carmelo del Valle. 24/01/2012-31/12/2013. Cuantía: 139.026 €.
7. TelMedia: Monitorización y detección remota de desviaciones en terapias con técnicas inteligentes. CITIC. 2005-2006. IP: Rafael Martínez. Cuantía: 84.000 €.