

CURRICULUM VITAE

JAVIER TROYA CASTILLA

JULIO 2023

CONTENIDO

0. RESUMEN DEL CV	1
1. EXPERIENCIA INVESTIGADORA	3
1.A CALIDAD Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA	3
1.A.1 Publicaciones científicas indexadas en JCR	3
1.A.2 Publicaciones científicas no indexadas en JCR	4
1.A.3 Libros y capítulos de libros	4
1.A.4 Creaciones artísticas y profesionales	4
1.A.5 Contribuciones a congresos y conferencias científicas	4
1.A.5.1 Tipo de Participación: Participación en el Comité Organizador	4
1.A.5.2 Tipo de Participación: Participación en el Comité Científico	5
1.A.5.3 Tipo de Participación: Ponencia en Congreso Internacional	7
1.A.5.4 Tipo de Participación: Ponencia en Taller Internacional	8
1.A.5.5 Tipo de Participación: Ponencia Nacional	9
1.A.5.6 Tipo de Participación: Ponencia Invitada	10
1.A.5.7 Tipo de Participación: Póster	10
1.A.6 Contribuciones a seminarios	10
1.A.7 Otros méritos relacionados con la calidad y difusión de resultados de la actividad investigadora	10
1.B CALIDAD Y NÚMERO DE PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN	11
1.B.1 Participación en proyectos de investigación y/o en contratos de I+D	11
1.B.1.1 Proyectos Europeos	11
1.B.1.2 Plan Nacional I+D+i	11
1.B.1.3 Proyectos Regionales	12
1.B.1.4 Redes de Investigación Nacionales	12
1.B.2 Otros méritos relacionados con la calidad y número de proyectos y contratos de investigación	12
1.C MOVILIDAD DEL PROFESORADO	13
1.C.1 Estancias en centros españoles y extranjeros	13
1.C.2 Otros méritos relacionados con la movilidad del profesorado	13
1.D OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA	13
2. ACTIVIDAD DOCENTE	13
2.A DEDICACIÓN DOCENTE	13
2.A.1 Puestos docentes ocupados	13
2.A.2 Tesis doctorales dirigidas	14
2.A.3 Dirección de proyectos fin de carrera, tesinas, trabajo fin de máster, máster, DEA, etc.	14
2.A.4 Otros méritos relacionados con la actividad docente	15
2.B CALIDAD DE LA ACTIVIDAD DOCENTE	15
2.B.1 Evaluaciones positivas de su actividad	15
2.B.2 Material docente original y publicaciones docentes	15
2.B.2.1 Publicaciones docentes en revistas indexadas en JCR	15
2.B.2.2 Publicaciones docentes en revistas no indexadas en JCR	15
2.B.2.3 Publicaciones docentes en conferencias	16
2.B.2.4 Material docente original	16
2.B.3 Participación en proyectos de innovación docente	16
2.B.4 Otros méritos relacionados con calidad de la actividad docente	16
2.C CALIDAD DE LA FORMACIÓN DOCENTE	16
2.C.1 Participación como ponente en congresos orientados a la formación docente universitaria	16
2.C.2 Participación como asistente en congresos orientados a la formación docente universitaria	17
2.C.3 Estancias en centros docentes	17
2.C.4 Otros méritos relacionados con la calidad de la formación docente	17
3. TRANSFERENCIA/ACTIVIDAD PROFESIONAL	17
3.A CALIDAD DE LA TRANSFERENCIA DE LOS RESULTADOS	17
3.A.1 Patentes y productos con registro de propiedad intelectual	17
3.A.2 Transferencia de conocimiento al sector productivo	17

3.A.3 Contratos de transferencia o prestación de servicios profesionales con empresas, Administraciones públicas y otras instituciones suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley orgánica 6/2001, de Universidades y Contratos Colaborativos	17
3.A.4 Otros méritos relacionados con la calidad de la transferencia de resultados	18
3.B CALIDAD Y DEDICACIÓN A ACTIVIDADES PROFESIONALES	18
3.B.1 Puestos ocupados y dedicación	18
3.B.2 Evaluaciones positivas de su actividad.....	18
3.B.3 Otros méritos relacionados con la actividad profesional.....	18
4. FORMACIÓN ACADÉMICA.....	18
4.A CALIDAD DE LA FORMACIÓN PREDOCTORAL	18
4.A.1 Titulación universitaria	18
4.A.2 Becas.....	18
4.A.3 Tesis Doctoral.....	18
4.A.4 Otros títulos	18
4.A.5 Premios.....	18
4.A.6 Otros méritos asociados a la formación académica.....	18
4.B CALIDAD DE LA FORMACIÓN POSDOCTORAL	19
4.B.1 Becas posdoctorales	19
4.B.2 Otros méritos asociados a la calidad de la formación	19
4.C OTROS MÉRITOS ASOCIADOS A LA FORMACIÓN	19
5. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA.....	19
5.A DESEMPEÑO DE CARGOS UNIPERSONALES EN LAS UNIVERSIDADES U ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN DURANTE AL MENOS UN AÑO	19
5.B DESEMPEÑO DE PUESTOS EN EL ENTORNO EDUCATIVO, CIENTÍFICO O TECNOLÓGICO DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO O DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DURANTE, AL MENOS, UN AÑO..	19
5.C OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN	19

0. RESUMEN DEL CV

DATOS PERSONALES

DATOS PERSONALES		Fecha del CV		07/07/2023	
Nombre y apellidos		Javier Troya Castilla			
DNI/NIE/pasaporte		44596562E		Edad	37
Núm. identificación del investigador		Researcher ID		B-6951-2017	
		Código Orcid		0000-0002-1314-9694	

Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga			
Dpto./Centro	Lenguajes y Ciencias de la Computación, ETSI Informática			
Dirección	Bulevar Louis Pasteur, 35, 29071 Málaga			
Teléfono	650303004	correo electrónico	jtroya@uma.es	
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad		Fecha inicio	16/02/2021
Espec. Cód. UNESCO	120317, 120318, 120311			
Palabras clave	Transformaciones de modelo. ingeniería dirigida por modelos. pruebas software			

Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad de Málaga	Año
Ingeniero en Informática	Universidad de Málaga	2009
Doctor en Informática	Universidad de Málaga	2013

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones	+70	Revistas JCR (Q1/Q2/Q3/Q4)	18 (7/5/7/0)
Citas Google/Scopus/WoS	1542 / 841 / 492	Índice H Google/Scopus/WoS	23 / 17 / 14
Citas 2018-2023	1021 / 609 / 213	Índice H 2018-2023	19 / 10 / 8
Proyectos de investigación	10	Meses estancia en el extranjero	36
Tesis doctorales dirigidas	3 (una defendida y dos en proceso)	Certificaciones obtenidas	Certificado I3
Sexenios vivos	2 (2010-2015; 2016-2021)		

Soy Profesor Titular en la Universidad de Málaga (UMA) desde febrero de 2021, momento en el que me convertí en el segundo Profesor Titular más joven de toda la UMA, con 35 años. En relación con mi **actividad investigadora**, comenzada en 2009 con el inicio de mi doctorado en el departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación (LCC) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, cuento con el Certificado I3 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, el cual acredita la calidad de mi producción y actividad científico-tecnológica y demuestra una trayectoria investigadora destacada a efectos del Programa de Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la Actividad Investigadora (Programa I3). Dispongo de dos sexenios de investigación (tramos 2010-2015 y 2016-2021). He participado en la publicación de más de 70 artículos en revistas, congresos y talleres nacionales e internacionales, incluyendo 19 artículos de investigación en revistas JCR (7 en Q1, 5 en Q2 y 7 en Q3). Según Google Scholar, mis artículos han sido citados más de 1500 veces, y cuento con un índice H de 23. De acuerdo con Scopus, mi factor de impacto normalizado es de 1,46, lo que indica que mi producción científica cuenta con un 46% más de citas que la media mundial en mi área.

Me gustaría destacar mi trayectoria internacional, con 36 meses trabajados en instituciones extranjeras. Esta internacionalización también se demuestra en que, de los 19 artículos publicados en revistas JCR y otros 3 enviados a punto de publicarse, soy el único autor español en 8 de ellos [R2,R3,R7,R10,R15,R16,R17,R20]— este hecho se da también en 6 artículos de conferencias internacionales [C9,C10,C11,C12,C13,C16] en y 5 artículos de talleres internacionales [T10,T11,T13,T16,T17]—. Participo o he participado en 10 proyectos de investigación europeos, nacionales y regionales. En uno de ellos, titulado SoCUS: Computación social para aplicaciones de sostenibilidad urbana, participo como IP. El proyecto fue solicitado a comienzos de 2022 en la convocatoria de proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2021-2023. El proyecto comenzó en diciembre de 2022, con un presupuesto de más de 190K €. También he sido parte activa en la organización de 24 congresos nacionales e internacionales, con roles tales como (co-)chair, miembro del comité organizador, editor de actas y administrador de la web. He obtenido dos premios a mejor artículo en congresos internacionales, uno en congreso nacional,

y premio a mejor artículo del año en la ETSII de la Universidad de Sevilla. Además, soy miembro activo en la revisión de artículos, habiendo participado en el comité científico de más de 60 congresos y talleres nacionales e internacionales y revisado más de 90 artículos en revistas JCR, y actúo como Distinguished Reviewer en la revista ACM TOSEM. Asimismo, he codirigido una tesis doctoral con calificación de Sobresaliente CUM LAUDE y actualmente codirijo otras dos, de las que una implica una colaboración internacional en la codirección de un doctorando por la Universidad de Isfahán, Irán.

Mi trayectoria investigadora se sitúa en tres instituciones diferentes —además de otras dos durante estancias predoctorales— destacando claramente mi apuesta por la internacionalización. A continuación, haré un resumen de mi recorrido por estas instituciones. En términos de aportaciones científicas en cada una de ellas, el lector es referido a la primera parte de este documento.

Entre septiembre de 2009 y septiembre de 2013, disfruté de una beca FPI del Ministerio de Ciencia e Innovación para la realización de mi doctorado en la Universidad de Málaga. Durante mi doctorado, dirigido por el profesor Antonio Vallecillo, realicé dos estancias breves en centros internacionales, para las que disfruté de la concesión de sendas ayudas para realizar estancias breves por parte del Ministerio de Ciencia e Innovación. Mi primera estancia la realicé en King's College London (Londres, Reino Unido) en 2010, y tuvo una duración de 5 meses. Mi segunda estancia tuvo lugar en la University of Waterloo (Ontario, Canadá) en 2012, donde estuve 4 meses. Ambas estancias produjeron resultados de investigación muy interesantes, como explico en la primera parte de este documento. En febrero de 2013 defendí mi tesis doctoral, en la que obtuve la mención de Doctor Internacional y la calificación de Sobresaliente CUM LAUDE. Continué con labores de investigación en mi departamento de la UMA hasta que agoté la beca FPI. En ese momento, en octubre de 2013, me afilié a la TU Wien (Universidad Técnica de Viena), Austria, gracias a un contrato asociado a un Proyecto Europeo FP7. Permanecí en Viena hasta enero de 2016. Durante mi tiempo en la Universidad Técnica de Viena lideré uno de los paquetes de trabajo del proyecto, por lo que tuve que viajar en varias ocasiones a la sede de la Comisión Europea en Bruselas para presentar la actividad en el marco del paquete de trabajo en las evaluaciones del proyecto. También asistí a las reuniones trimestrales con los socios del proyecto y realicé actividades destacadas de investigación, como resumo en la primera parte de este documento.

En enero de 2016 comencé a trabajar en la Universidad de Sevilla con un contrato postdoctoral asociado a un Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía conseguido tras un proceso de selección competitivo. Continué realizando numerosas labores de investigación, y comencé a perseguir la estabilización laboral. Así, en enero de 2018 conseguí un contrato de Profesor Ayudante Doctor Interino, que se materializó en un contrato de Profesor Ayudante Doctor en febrero de 2019. En septiembre de 2019 obtuve la acreditación a Profesor Titular de Universidad, gracias a lo cual en febrero de 2020 se me otorgó un contrato de Profesor Contratado Doctor. Durante ese mismo mes obtuve la acreditación I3 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Durante mi tiempo en Sevilla, comencé a colaborar con el profesor Antonio Vallecillo en la codirección de una tesis doctoral en la UMA, que se defendería en febrero de 2021 y que obtendría la calificación de Sobresaliente CUM LAUDE. También estando en Sevilla comencé a colaborar, bajo invitación de la profesora Shekoufeh Rahimi, en la codirección internacional de un doctorando, Meysam Karimi, por la Universidad de Isfahán, Irán. Esta es una tesis a tiempo parcial que se espera sea defienda a finales de 2023. El hecho de poseer el Certificado I3 me permitió participar en un concurso de plazas de Profesor Titular en la Universidad de Málaga. Conseguí volver a la UMA en febrero de 2021, tras más de 7 años desde que me fuera a Viena, como Profesor Titular. Desde mi vuelta a la UMA, codirijo la tesis doctoral de Paula Muñoz con el profesor Antonio Vallecillo, que se espera sea defienda en la primera mitad de 2024. Paula consiguió el primer puesto en la edición de 2022 de la ACM Student Research Competition del prestigioso congreso MODELS, donde presentó el trabajo realizado y planificado de su tesis doctoral. A finales de 2021 presenté una propuesta de proyecto, junto con el profesor Javier Cámara, en la convocatoria de proyectos estratégicos orientados a la transición ecológica y a la transición digital, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2021-2023. Aceptaron la propuesta y la subvencionaron con 190K €. El proyecto comenzó en diciembre de 2022, y desde entonces hemos contratado a tres personas con estos fondos, por lo que estamos captando personal joven para trabajar en nuestro departamento en la UMA.

Los méritos de investigación conseguidos los he llevado a cabo a la vez que realizo **labores docentes**. Por ello, me gustaría aportar un breve resumen de mi trayectoria docente. Considero que ésta destaca, principalmente, por la variedad de asignaturas impartidas, la activa participación en un proyecto de innovación docente con resultados publicados y la apuesta por la internacionalización y colaboración entre universidades. A continuación, resumo estos tres aspectos.

He impartido más de 1600 horas de docencia oficial en la Universidad de Málaga y en la Universidad de Sevilla. En la primera, lo hice con la figura de becario FPI y actualmente como Profesor Titular. En la segunda, impartí docencia con las figuras de Contratado Postdoctoral de Excelencia, Profesor Ayudante Doctor Interino, Profesor Ayudante Doctor y Profesor Contratado Doctor. En todas las figuras, he estado impartiendo docencia a tiempo completo. He impartido docencia oficial en 8 titulaciones y 11 asignaturas diferentes de grado y posgrado, todas en el área de Lenguajes y Sistemas Informáticos. En las evaluaciones al profesorado por parte del alumnado, he recibido puntuaciones siempre por encima de la media del área de conocimiento, titulación y universidad. He dirigido 8 TFG/PFC, uno de los cuales recibió el premio nacional SISTEDES-Accenture Technology al mejor trabajo fin de grado y el premio EVERIS al mejor trabajo fin de grado de la ETSII de Sevilla.

También participé activamente en un proyecto de innovación docente en la Universidad de Sevilla. El objetivo del proyecto era aplicar la metodología de clase invertida a la asignatura Arquitectura e Integración de Sistemas Software, de 2º curso del

Grado de Ingeniería del Software, donde alrededor de 250 alumnos se matriculan cada año y 6 profesores imparten docencia. La aplicación de la metodología de clase invertida fue todo un éxito de acuerdo con las opiniones recibidas por los alumnos. Además, los resultados se publicaron en un artículo de las jornadas JENUI 2019, en el que fui autor principal y que presenté en las jornadas; otro artículo en la revista IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías de Aprendizaje, y un artículo en la revista IEEE Transactions on Education (JCR Q2), del que soy autor principal. Actualmente participo en otro proyecto de innovación docente en la Universidad de Málaga.

En cuanto a la internacionalización y colaboración entre universidades, realicé en enero de 2020 una estancia Erasmus+ en la Johannes Kepler Universität (JKU) de Linz, Austria, donde impartí clases en inglés durante una semana. Además, en mi afán por colaborar en labores docentes con otras universidades, participé en los cursos académicos 2018/2019 y 2019/2020 como profesor colaborador en la Universitat Oberta de Catalunya en la redacción de recursos docentes directamente relacionados con el proceso de aprendizaje de enunciados de prácticas semestral de la asignatura Técnicas avanzadas de ingeniería del software, de 6 créditos ECTS, del Máster universitario de Ingeniería informática. En el año 2011 participé en la redacción de material docente con depósito legal para esta misma universidad, y en el curso 2022/2023 he actuado de profesor colaborador en la asignatura Compiladores.

Por último, me gustaría mencionar mis **labores de gestión**. Desde septiembre de 2022 formo parte del Comité Permanente de la Sociedad de Ingeniería de Software y Tecnologías de Desarrollo de Software (SISTEDES). Además, desde marzo de 2023 soy el coordinador del Grado en Ingeniería del Software de la ETSI Informática de la Universidad de Málaga.

1. EXPERIENCIA INVESTIGADORA

1.A Calidad y difusión de resultados de la actividad investigadora

1.A.1 Publicaciones científicas indexadas en JCR

- R1. J. Troya, S. Segura, L. Burgueño, M. Wimmer. "Model Transformation Testing and Debugging: A Survey". ACM Computing Surveys, Volume 5 (4), 1-39, 2023. [JCR FI: 16.6 TOP: 1.4% (Q1) CS/TM] <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3523056>
- R2. J. Cámara, J. Troya, L. Burgueño, A. Vallecillo. "On the assessment of generative AI in modeling tasks: an experience report with ChatGPT and UML". Software and Systems Modeling, 2023, vol 22, 781-793. [JCR FI: 2 TOP: 57.4% (Q3) CS/SE] <https://doi.org/10.1007/s10270-023-01105-5>.
- R3. J. Cámara, J. Troya, A. Vallecillo, Nelly Bencomo, R. Calinescu, B. H.C. Cheng, D. Garlan, B. Schmerl. "The Uncertainty Interaction Problem in Self-Adaptive Systems". Software and Systems Modeling, 21, 4, 2022. [JCR FI: 2 TOP: 57.4% (Q3) CS/SE]
- R4. K. Lano, S. Kolahdouz-Rahimi, J. Troya, H. Alfraihi. "Introduction to the theme section on Agile model-driven engineering". Software and Systems Modeling, 2022, <https://doi.org/10.1007/s10270-022-01016-x>
- R5. M. Derakhshandi, S. Kolahdouz-Rahimi, J. Troya, K. Lano. "A model-driven framework for developing android-based classic multiplayer 2D board games". Automated Software Engineering, 28, 2, 1-57. 2021. [JCR FI: 1.677 TOP: 69% (Q3) CS/SE] <https://doi.org/10.1007/s10515-021-00282-1>
- R6. J. Troya, N. Moreno, M. F. Bertoa, A. Vallecillo. "Uncertainty representation in software models: A survey". Software and Systems Modeling, 20, 1183-1213, 2021. [JCR FI: 2.211 TOP: 51.8% (Q3) CS/SE] <https://doi.org/10.1007/s10270-020-00842-1>
- R7. G. Barquero, J. Troya, A. Vallecillo. "Improving Query Performance on Dynamic Graphs". Software and Systems Modeling, 20, 1011-1041, 2020. [JCR FI: 1.91 TOP: 53.7% (Q3) CS/SE] <https://doi.org/10.1007/s10270-020-00832-3>
- R8. R. Bill, M. Fleck, J. Troya, T. Mayerhofer, M. Wimmer. "A Local and Global Tour on MOMot". Software and Systems Modeling, 18, 2, 1017-1046, 2019. [JCR FI: 1.876 TOP: 42% (Q2) CS/SE] <https://doi.org/10.1007/s10270-017-0644-3>
- R9. J. Troya, S. Segura, J. A. Parejo, A. Ruiz-Cortés. "Spectrum-Based Fault Localization in Model Transformations". ACM Transactions on Software Engineering and Methodology, 27, 3, 1-50, 2018. [JCR FI: 2.071 TOP: 38% (Q2) CS/SE]. <https://doi.org/10.1145/3241744>
- R10. S. Segura, J. A. Parejo, J. Troya, A. Ruiz-Cortés. "Metamorphic Testing of RESTful Web APIs". IEEE Transactions on Software Engineering, 44, 11, 1083-1099, 2018. [JCR FI: 4.778 TOP: 5.6% (Q1) CS/SE]. <http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2017.2764464>
- R11. S. Segura, J. Troya, A. Durán, A. Ruiz-Cortés. "Performance metamorphic testing: A Proof of concept". Information and Software Technology, 98, 1-4, 2018. [JCR FI: 2.921 TOP: 16% (Q1) CS/SE]. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.01.013>
- R12. J. Troya, S. Segura, A. Ruiz-Cortés. "Automated Inference of Likely Metamorphic Relations for Model Transformations". Journal of Systems and Software, 136, 188-208, 2018. [JCR FI: 2.559 TOP: 24% (Q1) CS/SE]. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.05.043>

- R13. B. J. Oakes, J. Troya, L. Lúcio, M. Wimmer. "Full contract verification for ATL using symbolic execution". *Software and Systems Modeling*, 17, 3, 815-849, 2018. [JCR FI: 2.660 TOP: 22% (Q1) CS/SE]. <https://doi.org/10.1007/s10270-016-0548-7>
- R14. M. Fleck, J. Troya, M. Kessentini, M. Wimmer, B. Alkhazi. "Model Transformation Modularization as a Many-Objective Optimization Problem". *IEEE Transactions of Software Engineering*, 43, 11, 1009-1032, 2017. [JCR FI: 3.272 TOP: 8% (Q1) CS/SE]. <http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2017.2654255>
- R15. M. Fleck, J. Troya, M. Wimmer. "Search-Based Model Transformations". *Journal of Software: Evolution and Process*, 28, 12, 1081-1117, 2016 [JCR FI: 1.033 TOP: 69% (Q3) CS/SE]. <https://doi.org/10.1002/smr.1804>
- R16. L. Burgueño, J. Troya, M. Wimmer, A. Vallecillo. "Static Fault Localization in Model Transformations". *IEEE Transactions of Software Engineering*, 41, 5, 490-506, 2015. [JCR FI: 1.52 TOP: 19% (Q1) CS/SE]. <http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2014.2375201>
- R17. J. Troya, A. Vallecillo. "Specification and Simulation of Queuing Network Models using Domain-Specific Languages". *Computer Standards & Interfaces*, 36, 5, 863-879, 2014. [JCR FI: 0.879 TOP 49% (Q2) CS/HA]. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2014.01.002>
- R18. S. Kolahdouz-Rahimi, K. Lano, S. Pillay, J. Troya, P. V. Gorp. "Evaluation of Model Transformation Approaches for Model Refactoring". *Science of Computer Programming*, 88, A, 5-40, 2014. [JCR FI: 0.715 TOP 68% (Q3) CS/SE]. <https://doi.org/10.1016/j.scico.2013.07.013>
- R19. J. Troya, A. Vallecillo, F. Durán, S. Zschaler. "Model-Driven Performance Analysis of Rule-Based Domain Specific Visual Models". *Information and Software Technology*, 55, 88-110, 2013. [JCR FI: 1.328 TOP 30% (Q2) CS/SE]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infsof.2012.07.009>

1.A.2 Publicaciones científicas no indexadas en JCR

- R20. P. Muñoz, J. Troya, M. Wimmer, G. Kappel. "Revisiting Fault Localization Techniques for Model Transformations: Towards A Hybrid Approach". *Journal of Object Technology*, vol 21 (4), pp. 4:1-17, 2022. <http://dx.doi.org/10.5381/jot.2022.21.4.a7>
- R21. G. Barquero, J. Troya, A. Vallecillo. "Trading Accuracy for Performance in Data Processing Applications". *Journal of Object Technology*, 18, 2, 9:1-24, 2019. <http://dx.doi.org/10.5381/jot.2019.18.2.a9>
- R22. J. Troya, A. Vallecillo. "A Rewriting Logic Semantics for ATL". *Journal of Object Technology*, 10, 5:1-29, 2011. <http://dx.doi.org/10.5381/jot.2011.10.1.a5>

1.A.3 Libros y capítulos de libros

No se aportan méritos en este apartado.

1.A.4 Creaciones artísticas y profesionales.

No se aportan méritos en este apartado.

1.A.5 Contribuciones a congresos y conferencias científicas

1.A.5.1 Tipo de Participación: Participación en el Comité Organizador

1. Coordinador del track Ingeniería del Software para Gemelos Digitales (ISGD) de XXVII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2023), SISTEDES. Ciudad Real, España. 12-14/09/2023
2. Editor de Actas (Publication Chair) de 26th International Conference on Model-Driven Engineering Languages and Systems (MODELS 2023), Vasterås, Suecia, 01-06/10/2023
3. Editor de Actas (Publication Chair) de MODELS 2023 Workshops and Satellite Events, Vasterås, Suecia, 01-06/10/2023
4. (Co-)Chair del workshop *Agile Model-driven Engineering (Agile MDE)*. Leicester, Reino Unido, 20/07/2023
5. Editor de Actas (Publication Chair) de 20th International Conference on Service-Oriented Computing, Sevilla, España, 29/11-02/12/2022
6. Editor de Actas (Publication Chair) de ICSOC 2022 Workshops and Satellite Events, Sevilla, España, 29/11-02/12/2022
7. Comité Organizador del VI Congreso Español de Informática CEDI 20/21. Málaga, España, 22 – 24
8. Administrador de la Web de 43rd International Conference on Software Engineering (ICSE 2021). Madrid, España, 23-29/05/2021

9. Coordinador del track Ingeniería del Software Dirigida por Models (ISDM) de XXIII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2018), SISTEDES. Sevilla, España. 17-19/09/2018
10. Editor de Actas (Publication Chair) de 21st International Systems & Software Product Line Conference (SPLC 2017), Proceedings-volume 1. Sevilla, España, 25-29/09/2017
11. Editor de Actas (Publication Chair) de 21st International Systems & Software Product Line Conference (SPLC 2017), Proceedings-volume 2. Sevilla, España, 25-29/09/2017
12. Editor de Actas (Publication Chair) de 10th International Conference on Model Transformation (ICMT 2017). Marburg, Alemania, 19-20/07/2017
13. Editor de Actas (Publication Chair) de 11th International Conference on Tests & Proofs (TAP 2017). Marburg, Alemania, 19-20/07/2017
14. Editor de Actas (Publication Chair) de Tenth International Conference on Graph Transformation (ICGT 2017). Marburg, Alemania, 19-20/07/2017
15. Editor de Actas (Publication Chair) de 13th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2017). Marburg, Alemania, 19-20/07/2017
16. Editor de Actas (Publication Chair) de 14th International Conference on Software Engineering and Formal Methods (SEMF 2016). Viena, Austria, 04-08/07/2016
17. Editor de Actas (Publication Chair) de 12th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2016). Viena, Austria, 04-08/07/2016
18. Editor de Actas (Publication Chair) de 9th International Conference on Model Transformations (ICMT 2016). Viena, Austria, 04-08/07/2016
19. Editor de Actas (Publication Chair) y Administrador de la Web de 8th International Conference on Theory and Practice of Model Transformations (ICMT 2015). L'Aquila, Italia, 20-21/07/2015
20. Editor de Actas (Publication Chair) de 9th International Conference on Tests and Proofs (TAP 2015). L'Aquila, Italia, 20-21/07/2015
21. Editor de Actas (Publication Chair) de 11th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2015). L'Aquila, Italia, 20-21/07/2015
22. Editor de Actas (Publication Chair) de 8th International Conference on Graph Transformation (ICGT 2015). L'Aquila, Italia, 20-21/07/2015
23. Comité Organizador de European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing (ESOCC 2013). Málaga, España, 11-13/09/2013
24. Comité Organizador de TOOLS 2010 Federated Conferences (TOOLS 2010). Málaga, España, 28/06 – 02/07 / 2010

1.A.5.2 Tipo de Participación: Participación en el Comité Científico

1. 49th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2023). Durres, Albania. 06-08/09/2023
2. 22nd International Workshop on OCL and Textual Modeling, Västerås, Suencia, 01-03/10/2023
3. 5th International Workshop on Multi-Paradigm Modeling for Cyber-Physical Systems (MPM4CPS'23), Vasterås, Suecia, 01-03/10/2023
4. 13th International Workshop on Model-Driven Requirements Engineering (MoDRE 2023). Hanóver, Alemania, 04-05/09/2023
5. Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2023), SISTEDES. Ciudad Real, España, 12-14/09/2023
6. Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2023), SISTEDES. Ciudad Real, España, 12-14/09/2023
7. 3rd International Workshop on MDE for Smart IoT Systems (MeSS 2023). Leicester, Reino Unido, 19/07/2023
8. 19th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2023 @ STAF 2023). Leicester, Reino Unido, 20-21/07/2022
9. Educators Symposym on MODELS 2023, Vasterås, Suecia, 01-06/10/2023
10. 3rd International Workshop on Big data driven Edge Cloud Services (BECS 2023). Alicante, España, 06/06/2023
11. 15th International Conference On The Quality Of Information And Communications Technology (QUATIC 2022). Talavera de la Reina, España. 12-14/09/2022
12. 12th International Workshop on Model-Driven Requirement Engineering (MoDRE 2022 @ RE 2022). Online. 15-16/08/2022.
13. Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2022), SISTEDES. Santiago de Compostela, España, 5-7/09/2022
14. Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2022), SISTEDES. Santiago de Compostela, España, 5-7/09/2022
15. 48th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2022). Gran Canaria, España, 31/08-02/09/2022

16. 18th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2022 @ STAF 2022). Nantes, Francia, 6-7/07/2022
17. Educators Symposium 2022 @ MODELS 2022. Montreal, Canada, 24-25/10/2022
18. Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 20/21), SISTEDES. Málaga, España, 22-24/09/2021
19. Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 20/21), SISTEDES. Málaga, España, 22-24/09/2021
20. 14th International Conference On The Quality Of Information And Communications Technology (QUATIC 2021). Online. 08-11/09/2021
21. 47th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2021). Palermo, Italia, 1-3/09/2021
22. 17th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2021 @ STAF 2021)
23. 3rd International Workshop on Modelling in Automotive System and Software Engineering (MASE 2020 @ MoDELS 2020). Online. 18/10/2020
24. 10th International Workshop on Model-Driven Requirement Engineering (MoDRE 2020 @ RE 2020). Online. 01/09/2020
25. 16th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2020 @ STAF 2020)
26. 13th International Conference On The Quality Of Information And Communications Technology (QUATIC 2020). Online. 09-11/09/2020
27. 46th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2020). Portorož, Eslovenia, 26-28/08/2020
28. 15th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2019 @ STAF 2019)
29. 45th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2019). Kallithea-Chalkidiki, Grecia, 28-30/08/2019
30. 17th International Conference on Software Reuse (ICSR 2018). Madrid, España, 21-23/05/2018
31. 2nd International Workshop on Debugging in Model-Driven Engineering (MDEbug 2018 @ MoDELS 2018). Copenague, Dinamarca, 14/10/2018
32. 44th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2018). Praga, República Checa, 29-31/08/2018
33. XIV Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2018), SISTEDES. Sevilla, España, 17-19/09/2018
34. 1st International Workshop on Debugging in Model-Driven Engineering (MDEbug 2017 @ MoDELS 2017). Austin, Texas, EEUU, 17/09/2017
35. 6th International Workshop on Verification of Model Transformations (VOLT 2017 @ STAF 2017). Marburg, Alemania, 20/07/2017
36. XIII Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2017), SISTEDES. La Laguna, Tenerife, España, 19-21/07/2017
37. 43rd Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2017). Viena, Austria, 30-31/08/2017.
38. XXII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2017), SISTEDES. La Laguna, Tenerife, 19-21/07/2017
39. 7th International Conference on Model and Data Engineering (MEDI 2017). Barcelona, España, 04-06/10/2017
40. XXI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2016), SISTEDES. Salamanca, 14-16/07/2017
41. Symposium on Theory of Modeling and Simulation - DEVS Integrative M&S Symposium (DEVS 2016), Spring Simulation Multiconference. Pasadema, CA, EEUU, 03/04/2016
42. XII Jornadas De Ciencia E Ingeniería De Servicios (JCIS 2016), SISTEDES. Salamanca, España, 13/09/2016
43. 14^a Conferencia Ibero Americana WWW/Internet (CIAWI 2016). Lisboa, Portugal, 10-11/12/2016
44. Symposium on Theory of Modeling and Simulation - DEVS Integrative M&S Symposium (DEVS 2015), Spring Simulation Multiconference. Alexandria, Virginia, EEUU, 12/04/2015
45. XI Jornadas De Ciencia E Ingeniería De Servicios (JCIS 2015), SISTEDES. Santander, España, 15/09/2015
46. 13^a IADIS Conferencia Ibero-Americana WWW/INTERNET (CIAWI 2015). Florianopolis, Santa Catarina, Brasil, 30/11/2015
47. 4th International Workshop On Verification Of Model Transformations (VOLT 2015 @ STAF 2015). L'Aquila, Italia, 23/07/2015
48. Symposium on Theory of Modeling and Simulation - DEVS Integrative M&S Symposium (DEVS 2014), Spring Simulation Multiconference. Tampa, Florida, EEUU, 13/04/2014
49. X Jornadas de Ciencia e Ingeniería de Servicios (JCIS 2014), SISTEDES. Cádiz, España, 17-19/09/2014
50. 12^a Conferencia Ibero Americana WWW/Internet (CIAWI 2014). Oporto, Portugal, 25/10/2014
51. Sixth Workshop On Behavioural Modelling - Foundations And Applications (BM-FA 2014 @ STAF 2014). York, Inglaterra, 22/07/2014
52. Symposium on Theory of Modeling and Simulation - DEVS Integrative M&S Symposium (DEVS 2013), Spring Simulation Multiconference. San Diego, EEUU, 07/04/2013

53. 2nd International Workshop on Quality Assurance for Service-Based Applications (QASBA 2013 @ ISSTA 2013). Lugano, Suiza, 15/07/2013
54. IX Jornadas De Ciencia E Ingenieria De Servicios (JCIS 2013), SISTEDES. Madrid, España, 18/09/2013
55. 11ª Conferencia Ibero Americana WWW/Internet (CIAWI 2013). Porto Alegre, Brasil, 21/11/2013
56. 5th International Workshop on Non-Functional Properties In Modeling: Analysis, Languages And Processes (NIM-ALP 2013 @ MoDELS 2013). Miami, Florida, EEUU, 29/09/2013
57. Argentine Symposium On Software Engineering (ASSE 2013). Cordoba, Argentina, 16/09/2013
58. 10ª IADIS Conferencia Ibero-Americana Www/Internet (CIAWI 2012). Madrid, España, 18/10/2012
59. 4TH International Conference On Intelligent Networking And Collaborative Systems (INCOS 2012). Bucarest, Rumania, 19/09/2012.
60. 3RD International Workshop On Model Transformation With Atl (MtATL @ TOOLS 2011). Zurich, Suiza, 01/07/2011

1.A.5.3 Tipo de Participación: Ponencia en Congreso Internacional

Se indica, para cada contribución, la calificación del congreso en el Rating de Congresos de GII-GRIN-SCIE (<http://gii-grin-scie-rating.scie.es/>).

- C1. J.A. Llopis, P. Muñoz, J. Criado, J. Troya, L. Iribarne, A. Vallecillo. "Modeling and Synchronizing Digital Twin Environments". Proc. of the 2023 Annual Modeling and Simulation Conference (ANNSIM 2023), Ontario, Canada. 23-26 Mayo, 2023.
- C2. J. Cámara, R. Calinescu, B. H.C. Cheng, D. Garlan, B. Schmerl, J. Troya, A. Vallecillo. "Addressing the Uncertainty Interaction Problem in Software-intensive Systems: Challenges and Desiderata". Proc. of the 25th International Conference on Model-Driven Engineering Languages and Systems (MODELS 2022), Montreal, Canada. 23-28 October 2022. [Clase 2/A- en GII-GRIN-SCIE]
- C3. P. Muñoz, A. Pérez-Vereda, N. Moreno, J. Troya, A. Vallecillo. "Incorporating Trust into Collaborative Social Computing Applications". Proc. of the IEEE 25th International Enterprise Distributed Object Computing Conference (EDOC 2021), Online, 25-29 Octubre, 2021 [Clase B en GII-GRIN-SCIE]. <https://doi.org/10.1109/EDOC52215.2021.00020>
- C4. G. Barquero, L. Burgueño, J. Troya, A. Vallecillo. "Extending Graph Event Processing to Graph-structured Information". Proc. of the ACM/IEEE 21st International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2018), Copenague, Dinamarca, Octubre 14-19 2018. [Clase 2/A en GII-GRIN-SCIE] <https://doi.org/10.1145/3239372.3239402>
- C5. M. F. Bertoa, N. Moreno, G. Barquero, L. Burgueño, J. Troya, A. Vallecillo. "Expressing Measurement Uncertainty in OCL/UML Datatypes". Proc. of the 14th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2018), Toulouse, Francia, Junio 25-29 2018. [Clase W en GII-GRIN-SCIE] https://doi.org/10.1007/978-3-319-92997-2_4
- C6. N. Moreno, M. F. Bertoa, G. Barquero, L. Burgueño, J. Troya, A. García-López, A. Vallecillo. "Expressing Managing Uncertain Complex Events in Web of Things Applications". Proc. of the 18th International Conference on Web Engineering (ICWE 2018), Cáceres, España, Junio 5-8 2018. [Clase 3/B en GII-GRIN-SCIE] https://doi.org/10.1007/978-3-319-91662-0_28
- C7. J. Troya, J.P. Tolvanen, S. Segura. "Domain-Specific Languages and Model Transformations for Software Product Line". Proc. of the 21st International System & Software Product Line Conference (SPLC 2017), ACM p. 254. Sevilla, España, Septiembre 25-29, 2017. [Clase 2/A- en GII-GRIN-SCIE] <http://dx.doi.org/10.1145/3106195.3106227>
- C8. S. Segura, J. Troya, A. Durán, A. Ruiz-Cortés. "Performance Metamorphic Testing: Motivation and Challenges". Proc. of the 39th International Conference on Software Engineering (ICSE 2017 - New Ideas and Emerging Results Track, 16% ratio aceptación), ACM pp. 7-10. Buenos Aires, Argentina, Mayo 2017. <http://dx.doi.org/10.1109/ICSE-NIER.2017.16>. Este track del ICSE no aparece en GII-GRIN-SCIE. Sin embargo, se añade el artículo aquí porque el ratio de aceptación fue como el de los congresos clase 1 (16% de aceptación).
- C9. M. Fleck, J. Troya, M. Wimmer. "Search-Based Model Transformations with MOMoT". Proc. of the 9th International Conference on Theory and Practice of Model Transformations (ICMT 2016), LNCS 9765, pp. 79-87, Springer. Viena, Austria. July 4-5, 2016. [Clase 3/B- en GII-GRIN-SCIE] http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-42064-6_6.
- C10. P. Neubauer, A. Bergmayr, T. Mayerhofer, J. Troya, M. Wimmer. "XMLText: From XML Schema to Xtext". Proc. of the 8th ACM SIGPLAN International Conference on Software Language Engineering (SLE 2015). Pittsburg, EEUU. Octubre 25-27, 2015. [Clase 3/B- en GII-GRIN-SCIE] <http://dx.doi.org/10.1145/2814251.2814267>
- C11. B. J. Oakes, J. Troya, L. Lucio, M. Wimmer. "Fully Verifying Transformation Contracts for Declarative ATL". Proc. of the ACM/IEEE 18th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2015). Ottawa, Ontario, Canada. Septiembre 30 - Octubre 2, 2015. [Clase 2/A en GII-GRIN-SCIE] <http://dx.doi.org/10.1109/MODELS.2015.7338256>.

- C12. M. Fleck, J. Troya, M. Wimmer. "Marrying Search-based Optimization and Model Transformation Technology". First North American Search Based Software Engineering Symposium (NasBASE 2015), Dearborn, Michigan, USA, 26-27 febrero 2015
- C13. A. Bergmayr, J. Troya, M. Wimmer. "From Out-Place Transformation Evolution to In-Place Model Patching". 29th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE 2014), Västerås, Suecia, Septiembre 15-19, 2014. [Clase 2/A en GII-GRIN-SCIE] <http://dx.doi.org/10.1145/2642937.2642946>.
- C14. A. Moreno-Delgado, F. Durán, S. Zschaler, J. Troya. "Modular DSLs for flexible analysis: An e-Motions reimplementación of Palladio". European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2014), Springer, LNCS 8569, 132-147. York, GB, Julio 23 - 24, 2014. [Clase W en GII-GRIN-SCIE] http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-09195-2_9
- C15. J. Troya, J. Cubo, J. A. Martín, E. Pimentel, A. Vallecillo. "Automated Throughput Optimization of Cloud Services via Model-Driven Adaptation". Proc. of the 1st International Conference on Model-Driven Engineering and Software Development (MODELSWARD 2013), SciTePress, 2013, pp. 356-362. Barcelona, España, 19-21 febrero 2013.
- C16. M. Castelo Branco, J. Troya, K. Czarnecki, J. Küster, H. Völzer. "Matching Business Process Workflows Across Abstraction Levels". Proc. of the ACM/IEEE 15th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2012). Innsbruck, Austria, Sept. 30 - Oct. 5, 2012. [Clase 2/A en GII-GRIN-SCIE] http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-33666-9_40.
- C17. F. Durán, S. Zschaler, J. Troya. "On the Reusable Specification of Non-functional Properties in DSLs". Proc. of the 5th International Conference on Software Language Engineering (SLE 2012). Desden, Alemania, Sept. 25 - 28, 2012. [Clase 3/B- en GII-GRIN-SCIE] http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-36089-3_19
- C18. J. Criado, L. Iribarne, N. Padilla, J. Troya, A. Vallecillo. "An MDE approach for Runtime Monitoring and Adapting Component-based Systems: Application to WIMP User Interfaces Architectures". Proc. of the 38th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA 2012). IEEE Computer Society, 150-157. Cesme, Izmir, Turquía, Sept 5-8, 2012. [Clase 3/B- en GII-GRIN-SCIE] <http://dx.doi.org/10.1109/SEAA.2012.27>
- C19. J. Troya, J. M. Bautista, F. López-Romero, A. Vallecillo. "Lightweight Testing of Communication Networks with e-Motions". In Proc. of the 5th International Conference on Tests & Proofs (TAP 2011), LNCS 6706, pp. 187-204, Springer. Zurich, Suiza. Junio 30 - Julio 1, 2011. [Clase 3/B- en GII-GRIN-SCIE] https://doi.org/10.1007/978-3-642-21768-5_14
- C20. J. Troya, A. Vallecillo. "Towards a Rewriting Logic Semantics for ATL". In Proc. of the Third International Conference on Model Transformations (ICMT 2010), LNCS 6142, pp.230-244, Springer. Málaga, España, Junio 28 - 29, 2010. [Clase 3/B- en GII-GRIN-SCIE] https://doi.org/10.1007/978-3-642-13688-7_16
- C21. J. Troya, J. E. Rivera, A. Vallecillo. "Simulating Domain Specific Visual Models by Observation". In Proc. of the Symposium on Theory of Modeling and Simulation (SpringSim-DEVS 2010), Orlando, Florida, EEUU, Abril 11 - 15, 2010. [Clase W en GII-GRIN-SCIE] <http://dx.doi.org/10.1145/1878537.1878671>
- C22. M. Díaz, D. Garrido, J. Troya. "Developing a Communications Architecture Based on WCF for Use in Nuclear Power Plant Simulators". In Proc. of the IADIS International Conference, Applied Computing 2009 (IADIS 2009), pp. 171-175. IADIS Press, 2009.

1.A.5.4 Tipo de Participación: Ponencia en Taller Internacional

- T1. N. Moreno, L. Toro-Gálvez, J. Troya, C. Canal "Modeling Urban Digital Twins over the Cloud-to-Thing Continuum". 3rd International Workshop on MDE for Smart IoT Systems (MeSS 2023) (MeSS 2023 @ STAF 2023), Leicester, UK, July 19, 2023.
- T2. P. Muñoz, J. Troya, A. Vallecillo "A Conceptual Architecture for Building Digital Twins". 3rd International Workshop on MDE for Smart IoT Systems (MeSS 2023) (MeSS 2023 @ STAF 2023), Leicester, UK, July 19, 2023.
- T3. L. Toro-Gálvez, R. García-Luque, J. Troya, C. Canal, E. Pimentel "Towards the Integration of Digital Avatars in Urban Digital Twins on the Cloud-to-Thing Continuum". Proceedings of the 3rd International Workshop on Big data driven Edge Cloud Services (BECS 2023 @ ICWE 2023), Alicante, Spain, June 6, 2023.
- T4. P. Muñoz, M. Wimmer, J. Troya, A. Vallecillo. "Using Trace Alignments for Measuring the Similarity between a Physical and its Digital Twin". Proceedings of the 2nd International Workshop on Model-Driven Engineering of Digital Twins (ModDiT 2022 @ MoDELS 2022), Montreal, Canada. 23-25 October 2022. Bibtex
- T5. D. Pérez-Porras, P. Muñoz, J. Troya, A. Vallecillo. "Key-Value vs Graph-based data lakes for realizing Digital Twin systems". Proc. of the 2nd International workshop on MDE for Smart IoT Systems (MESS 2022 @ STAF 2022), Nantes, France. 5 July 2022.
- T6. S. Segura, J.C. Alonso, A. Martín-Lopez, A. Durán, J. Troya, Antonio Ruiz-Cortés. "Automated Generation of Metamorphic Relations for Query-Based Systems". Proc. of the 7th International Workshop on Metamorphic Testing (MET 2022 @ ICSE 2022), Pittsburgh, PA, USA. 9 May 2022

- T7. P. Muñoz, J. Troya, Antonio Vallecillo. "Using UML and OCL Models to Realize High-Level Digital Twins". Proc. of the 1st International Workshop on Model-Driven Engineering of Digital Twins (ModDiT 2021 @ MoDELS 2021), Online, October, 2021.
- T8. S. Segura, A. Durán, J. Troya, A. Ruiz-Cortés. "Metamorphic Relation Patterns for Query-Based Systems". Proc. of the 4th International Workshop on Metamorphic Testing (MET 2019 @ ICSE 2019), ACM pp. 24-31. Montréal, Canadá, May 26, 2019.] <https://doi.org/10.1109/MET.2019.00012>
- T9. S. Segura, A. Durán, J. Troya, A. Ruiz-Cortés. "A Template-Based Approach to Describing Metamorphic Relations". Proc. of the 2nd International Workshop on Metamorphic Testing (MET 2017 @ ICSE 2017), ACM pp. 3-9. Buenos Aires, Argentina, 22 Mayo, 2017. <http://dx.doi.org/10.1109/MET.2017.3>
- T10. M. Fleck, J. Troya, M. Wimmer. "The Class Responsibility Assignment Case". Proc. of the 9th Transformation Tool Contest (TTC 2016 @ STAF 2016). Viena, Austria, 8 Julio 2016
- T11. M. Fleck, J. Troya, M. Wimmer. "Towards Generic Modularization Transformations". Companion Proc. of the 15 International Conference on Modularity (MOMO 2016 @ Modularity 2016), ACM, 190-195. Malaga, España. 16 Mrz 2016
- T12. L. Burgueño, J. Troya, M.I Wimmer, A. Vallecillo. "Parallel In-place Model Transformations with LinTra". 3rd Workshop on Scalable Model Driven Engineering (BigMDE 2015 @ STAF 2015). L'Aquila, Italia, 23 Julio 2015.
- T13. J. Troya, H. Brunelière, M. Fleck, M. Wimmer, Leire Orue-Echevarria, Jesús Gorroñoigoitia. "ARTIST: Model-Based Stairway to the Cloud". Projects Showcase 2015 @ STAF 2015. L'Aquila, Italia. 22 Julio 2015
- T14. J. Troya, A. Bergmayr, L. Burgueño, M. Wimmer. "Towards Systematic Mutations for and with ATL Model Transformations". 10th International Workshop on Mutation Analysis (Mutation 2015 @ ICST 2015). Graz, Austria, 13 abril 2015. <http://dx.doi.org/10.1109/ICSTW.2015.7107455>
- T15. J. Troya, M. Wimmer, L. Burgeño, A. Vallecillo. "Towards Approximate Model Transformations". Proc. of the Workshop on Analysis of Model Transformations (AMT 2014 @ MoDELS 2014), Valencia, España. 29 Septiembre 2014
- T16. A. Bergmayr, J. Troya, P. Neubauer, M. Wimmer, G. Kappel. "UML-based Cloud Application Modeling with Libraries, Profiles, and Templates". Proc. of the 2nd International Workshop on Model-Driven Engineering on and for the Cloud (CloudMDE 2014 @ MoDELS 2014), Valencia, España. 30 Septiembre 2014
- T17. M. Fleck, J. Troya, P. Langer, M. Wimmer. "Towards Pattern-Based Optimization of Cloud Applications". Proc. of the 2nd International Workshop on Model-Driven Engineering on and for the Cloud (CloudMDE 2014 @ MoDELS 2014), Valencia, España. 30 Septiembre 2014
- T18. L. Burgueño, J. Troya, M. Wimmer, A. Vallecillo. "On the Concurrent Execution of Model Transformations with Linda". 1nd Workshop on Big MDE 2013 @ STAF2013, Budapest, Hungary; June 17th 2013. <http://dx.doi.org/10.1145/2487766.2487770>
- T19. J. Troya, A. Vallecillo. "A Domain Specific Visual Language for Modeling Power-Aware Reliability in Wireless Sensor Networks". Proc. of the Fourth International Workshop on Non-functional System Properties in Domain Specific Modeling Languages (NFPinDSML 2012 @ MoDELS 2012), ACM, 2012, 3:1--3:6 Innsbruck, Austria, 30/09 – 02/10 – 2012. <http://dx.doi.org/10.1145/2420942.2420945>
- T20. J. Troya, J. E. Rivera, A. Vallecillo. "On the Specification of Non-Functional Properties of Systems by Observation". In Proc. of the 2nd International Workshop of Non-functional System Properties In Domain Specific Modeling Languages (NFPinDSML2009 @ MODELS 2009), LNCS Springer. Denver, Colorado, EEUU, 490 octubre 2009. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-12261-3_28

1.A.5.5 Tipo de Participación: Ponencia Nacional

- N1. E. Vílchez, J. Troya, J. Cámara "Towards Self-Adaptive Software for Wildfire Monitoring with Unmanned Air Vehicles". JISBD 2023, Ciudad Real, September 12 - 14, 2023.
- N2. L. Toro-Gálvez, N. Moreno, C. Canal, J. Troya "DASSCi: Avatares Digitales Deportivos en Ciudades Inteligentes". JCIS 2023, Ciudad Real, September 12 - 14, 2023.
- N3. P. Muñoz, J. Troya, A. Vallecillo. "Análisis de Conformidad de Gemelos Digitales Multi-Fidelidad" JISBD2022, Santiago de Compostela, 5-7 Septiembre 2022
- N4. J. Troya, S. Segura, J.A. Parejo, A. Ruiz-Cortes. "An Approach for Debugging Model Transformations Applying Spectrum-Based Fault Localization". JISBD2017. La Laguna, 19-21 Septiembre 2017
- N5. J. Troya, S. Segura, A. Ruiz-Cortes. "Towards the Automation of Metamorphic Testing in Model Transformations". JISBD2016, Salamanca, 13-16 Septiembre 2016.
- N6. J. Troya, A.Vallecillo. "Introducing Approximate Model Transformations". JISBD2014. Cádiz, 16-19 Septiembre 2014.
- N7. L. Burgueño, J. Troya, A. Vallecillo. "Concurrent Model Transformations with Linda". JISBD2013. Madrid, 17-20 septiembre 2013.
- N8. A. Moreno-Delgado, J. Troya, Francisco Durán, Antonio Vallecillo. "On the Modular Specification of NFPs: A Case Study". JISBD2013. Madrid, 17-20 Septiembre 2013

- N9. J. Troya, A. Vallecillo, F. Durán. "On the Modular Specification of Non-Functional Properties in DSLs". JISBD2012. Almería, 17-19 Septiembre 2012.
- N10. J. F. Inglés-Romero, C. Vicente-Chicote, J. Troya, A. Vallecillo. "Prototyping Component-Based Self-Adaptive Systems with Maude". JISBD2012. Almería, 17-19 Septiembre 2012.
- N11. J. M. Bautista, J. Troya, A. Vallecillo. "Diseño y Monitorización de Sistemas de Colas con e-Motions". JISBD2011. A Coruña, 5 - 7 Septiembre 2011
- N12. J. Criado, L. Iribarne, N. Padilla, J. Troya, A. Vallecillo. "Adapting Component-based User Interfaces at Runtime using Observers". JISBD2011. A Coruña, 5 - 7 Septiembre 2011

1.A.5.6 Tipo de Participación: Ponencia Invitada

1. J. Troya. "Model Transformation Testing and Debugging". *Invited Speaker* en 1st SCORE Workshop on Software Testing, Sevilla. 29/03/2022
2. J. Troya, N. Moreno, M. F. Bertoa, A. Vallecillo. "Uncertainty representation in software models: A survey". 24th International Conference on Model-Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2021), Online, 10 – 15 Octubre 2021
3. Sergio Segura; José A. Parejo; J. Troya; Antonio Ruiz-Cortés. "Metamorphic Testing of RESTful Web APIs". 2018 ACM/IEEE 40th International Conference on Software Engineering (ICSE 2018), 882. Gotenburgo, Suecia, 27/05 – 03/06 – 2018.

1.A.5.7 Tipo de Participación: Póster

1. L. Burgueño, M. Wimmer, J. Troya, A. Vallecillo. "TractsTool: Testing Model Transformations based on Contracts". Poster: Satellite Events of MODELS 2013; in: "Proceedings of Satellite Events of MODELS 2013", CEUR, (2013), 1 - 5, Miami, US; 2 Octubre 2013.

1.A.6 Contribuciones a seminarios

1.A.7 Otros méritos relacionados con la calidad y difusión de resultados de la actividad investigadora

1. Participación activa como revisor de artículos de revista: revisión de más de 90 artículos en revista JCR. Destaca la revisión de artículos en revistas de alto impacto en ingeniería del software, tales como *IEEE Transactions on Software Engineering* (7 artículos revisados), *Information and Software Technology* (6 artículos revisados), *Software and Systems Modeling* (18 artículos revisados), *Journal of Systems and Software* (12 artículos revisados) o *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology* (9 artículos revisados). Es *Distinguished Reviewer* de la revista TOSEM.
2. Editor del *Theme Section* titulado *Agile model-driven engineering* en la revista *Software and Systems Modeling*. 2022.
3. 2019. Premio a mejor artículo (Best paper award) en la conferencia "15th European Conference on Modelling Foundations and Applications (ECMFA 2019)" por el artículo: G. Barquero, J. Troya, A. Vallecillo. "Trading Accuracy for Performance in Data Processing Applications"
4. 2017. Premio remunerado a mejor artículo del año por parte de la ETSII de la Universidad de Sevilla, por el artículo: M. Fleck, J. Troya, M. Kessentini, M. Wimmer, B. Alkhazi. "Model Transformation Modularization as a Many-Objective Optimization Problem", publicado en la revista *IEEE Transactions on Software Engineering* (Q1).
5. 2011: Premio a mejor artículo en las "XVI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2011)" por el artículo: J. M. Bautista, J. Troya, A. Vallecillo. "Diseño y Monitorización de Sistemas de Colas con e-Motions".
6. 2010: Premio a mejor artículo (Best paper award) en la conferencia "Third International Conference on Model Transformations (ICMT 2010)" por el artículo: J. Troya, A. Vallecillo. "Towards a Rewriting Logic Semantics for ATL"
7. Asistencia continuada a congresos nacionales e internacionales y presentación de artículos en los mismos. Concretamente, los congresos:
 - 1) Software Technologies: Applications and Foundations (STAF 2022), Online, 5-8 Julio 2022
 - 2) 24th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2021), Online, Octubre 2021
 - 3) 25th Enterprise Computing Conference (EDOC 2021), Online, Octubre 2021
 - 4) VI Congreso Español de Informática CEDI 20/21. Málaga, 22 – 24 Sept 2021
 - 5) International Conference on the Quality of Information and Communications Technology (QUATIC 2021). Virtual. 8 – 11 Sept 2021.
 - 6) IEEE/ACM 43rd International Conference on Software Engineering (ICSE 2021). Virtual. 17 Mayo – 4 Junio 2021

- 7) XXIV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2019), Cáceres, España, 2-4 Sept. 2019
- 8) ACM/IEEE 21st International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2018), Copenhague, Dinamarca, 14-19 Octubre 2018
- 9) XXIII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2018), Sevilla, España, 17-19 Sept. 2018
- 10) 21st International Systems and Software Product Line Conference (SPLC 2017), Sevilla, España, 25-29 Septiembre 2017
- 11) XXII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2017), La Laguna, España, 19-21 Julio 2017
- 12) XXI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2016), Salamanca, España, 14-16 Septiembre 2016
- 13) First International Summer School On Search-Based Software Engineering (SS-SBSE 2016), Cádiz, España, 29 Junio - 1 Julio 2016
- 14) 9th Symposium and Summer School On Service-Oriented Computing (SOC 2015), Creta, Grecia, 29 Junio - 4 Julio 2015
- 15) Software Technology: Applications and Foundations Federated Conference (STAF 2015), L'aquila, Italia, 20-24 Julio 2015
- 16) Projects Showcase, L'aquila, Italia, 22 Julio 2015
- 17) 10th International Workshop on Mutation Analysis (Mutation @ ICST 2015), Graz, Austria, 13 Abril 2015
- 18) ACM/IEEE 17th International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems (MoDELS 2014), Valencia, España, 28 Septiembre - 3 Octubre 2014
- 19) Jornadas Sistedes, Cádiz, España, 16-19 Septiembre 2014
- 20) IV Congreso Español De Informática (CEDI 2013), Madrid, España, 17-20 Septiembre 2013
- 21) European Conference on Service-Oriented and Cloud Computing (ESOCC 2013), Málaga, España, 11-13 Septiembre 2013
- 22) STAF Workshop on Verification on Model Transformations (VOLT 2013), Budapest, Hungría, 17 Junio 2013
- 23) ACM/IEEE 15th International Conference On Model Driven Engineering Languages & Systems Satellite Events (MoDELS 2012 Workshops), Innsbruck, Austria, 30 Septiembre - 2 Octubre 2012
- 24) XVII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2012), Almería, España, 17-19 Sept. 2012
- 25) XVI Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2011), A Coruña, España, 5-7 Septiembre 2011
- 26) Tools 2010 Federated Conferences (TOOLS 2010), Málaga, España, 28 Junio - 2 Julio 2010
- 27) Spring Simulation Conference (DEVS 2010), Orlando, EEUU, 11-15 Abril 2010
- 28) IADIS International Conference Applied Computing (IADIS 2009), Roma, Italia, 19-21 Noviembre 2009
- 29) XIV Conferencia De Ingeniería Del Software Y Bases De Datos (JISBD 2009), San Sebastián, España, 8-11 Septiembre 2009

1.B Calidad y número de proyectos y contratos de investigación

1.B.1 Participación en proyectos de investigación y/o en contratos de I+D

1.B.1.1 Proyectos Europeos

1. FP7: 317859. ARTIST: Advanced software-based service provisioning and migration of legacy Software (grant nº 317859). *Comisión Europea (Proyecto del Marco FP7)*. Directora General: Clara Pezuela (ATOS, Madrid). Duración: 01/10/12 – 31/12/15 (36 meses). Cuantía: 9.690.538€. Entidades participantes: Vienna University of Technology, Sparx Systems, Institute of Communication And Computer Systems, Athens Technology Center, Engineering, Fraunhofer IAO, Spikes, Inria, TecNALIA, Atos. Contrato con este Proyecto de 01/10/2013 a 31/12/2015.
2. FP6: 8.06.UF/59.6018. SMEPP: Secure Middleware for Embedded P2P Systems. *Comisión Europea (Proyecto del Marco FP6, referencia 8.06.UF/59.6018)*. Investigador Responsable: Manuel Díaz (Universidad de Málaga). Duración: 15/09/2006 – 15/12/2009 (36 meses). Cuantía: 4.500.000€. Estuvo contratado del 08/05/2009 al 31/08/2009.

1.B.1.2 Plan Nacional I+D+i

1. SoCUS. Computación social para aplicaciones de sostenibilidad urbana (TED2021-130523B-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyectos Estratégicos Orientados a la Transición Ecológica y a la Transición Digital. Duración: 01/12/2022 – 30/11/2024 (24 meses). Dedicación: Completa. Importe: 192280€. Tipo de participación: **co-IP**. IPs: Javier Cámara y Javier Troya

2. IPSCA. Including people in smart city applications (PID2021-125527NB-I00). Ministerio de Ciencia e Innovación. Duración: 01/09/2022 - 30/08/2026 (48 meses), Dedicación: Completa, Importe: 167948€. Tipo de participación: Miembro del Equipo Investigador. IPs: Antonio Vallecillo Moreno y Carlos Canal Velasco
3. PGC2018-094905-B-100: CoSCA. Digital Avatars: un framework para aplicaciones de computación social colaborativa. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Conv. 2018 del Programa Estatal de I+D de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i. Investigador principal: Antonio Vallecillo Moreno y Carlos Canal Velasco. Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021 (36 meses), Dedicación: Completa, Importe: 190000€. Tipo de participación: Miembro del Equipo Investigador.
4. RTI2018-101204-B-C21: Tecnologías para Mejorar la Fiabilidad, Personalización y Costes de Operación de Aplicaciones Basadas en Servicios Software y Servicios Basados en Conocimiento. Plan Estatal 2017-2020 Retos - Proyectos I+D+i. Investigador principal: Antonio Ruiz Cortés y Sergio Segura Rueda. Duración: 01/01/2019 - 31/12/2021 (36 meses), Dedicación: Completa, Importe: 148.830€. Tipo de participación: Miembro del Equipo Investigador.
5. TIN2015-70560-R: Tecnologías para Servicios Cloud Híbridos, Altamente Configurables y Regulados por ANS. Ministerio de Economía y Competitividad. Investigadores principales: Antonio Ruiz y Manuel Resinas (Universidad de Sevilla). Duración: 01/01/2016 - 31/12/2018 (36 meses). Importe: 101.800€. Miembro del Equipo de Trabajo.
6. TIN2008-03107: MDD-MERTS: Diseño y Monitorización Dirigido por Modelos de Sistemas Empotrados y de Tiempo Real. Ministerio de Economía y Competitividad. Investigador principal: Antonio Vallecillo (Universidad de Málaga). Duración: 01/09/2009 – 31/08/2013 (48 meses). Cuantía: 268.620€. Becario FPI.
7. TIN2005-09405-c02-01. Desarrollo de Software para Sistemas Distribuidos P2P. Ministerio de Educación y Ciencia. Investigador principal: Manuel Díaz Rodríguez. Importe: 524790€. Contrato con este proyecto de 16/01/2009 a 30/04/2009.

1.B.1.3 Proyectos Regionales

1. P18-FR-2895: EKIPMENT PLUS: Mejora del rendimiento de procesos basados en conocimiento: Un enfoque empírico multidisciplinar basado en personas, equipos, software y datos. PAIDI 2020: Proyectos I+D+i, Junta de Andalucía. Investigador principal: Manuel Resinas Arias de Reyna y Amador Durán Toro. Duración: 01/01/2020 – 31/12/2023 (48 meses). Dedicación: Completa. Tipo de participación: Miembro del Equipo Investigador
2. US-1264651: Tecnologías para Sistemas Orientados a Servicios Altamente Fiables y Regulados por Contratos de Usuario. Proyectos I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020. Investigador principal: Antonio Ruiz Cortés y Sergio Segura Rueda. Duración: 01/02/2020 - 31/01/2022 (24 meses), Dedicación: Completa. Tipo de participación: Miembro del Equipo Investigador.
3. 2017/TIC-205: Ayudas a Consolidación de Grupos de la Junta de Andalucía. Responsable: Antonio Ruiz Cortés. Cuantía: 16786.80€. Duración: 10/05/2017 – 31/12/2019. Tipo de participación: Investigador.

1.B.1.4 Redes de Investigación Nacionales

1. TIN2015-71841-REDT. Red de Excelencia en Ingeniería de Software Basada en Búsqueda. Ministerio de Economía y Competitividad. Cuantía: 20000€. Duración: 01/12/2015 – 30/11/2017.
2. TIN2011-15009-E. Red Temática en Tecnologías para el Desarrollo Industrial de Software. Ministerio de Ciencia e Innovación. Cuantía: 10000€. Duración: 01/07/2012 – 31/12/2013.
3. TIN2010-09669-E. Red Científico-Tecnológica en Arquitecturas y Desarrollo Orientado a Servicios. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (TIN2010-09669-E). Duración: desde: 01/12/2010 hasta: 31/11/2011. Investigador responsable: Dr. Ma. Valeria de Castro.
4. TIN2008-04847-E. Red Temática Científico-Tecnológica en Ingeniería de Servicios. Ministerio de Ciencia e Innovación. Cuantía: 9000€. Duración: 01/04/2009 – 31/03/2010.

1.B.2 Otros méritos relacionados con la calidad y número de proyectos y contratos de investigación

1. Revisor de proyectos internacionales. En particular, ha revisado proyectos para las convocatorias:

- 1) OC ENW-M 2021-2022 Call for Proposals. Se trata de una convocatoria del gobierno holandés (Dutch Research Council – NWO) para proyectos de investigación.
2. Actuación como líder de paquete de trabajo durante 15 meses en el Proyecto Europeo FP7 en el que Javier estuvo contratado en la *TU Wien* durante el periodo 01/07/2014 - 30/09/2015.

1.C Movilidad del profesorado

1.C.1 Estancias en centros españoles y extranjeros

1. 01/10/2013 – 31/12/2015. Contrato en el *Institute of Software Technology and Interactive Systems* de la Universidad Técnica de Viena (*TU Wien*), Austria, y participación en el Proyecto Europeo FP7 ARTIST, de 9 millones de euros de presupuesto, como líder de paquete de trabajo. Aparte de la activa participación en el Proyecto Europeo, cabe destacar la colaboración internacional en la publicación de 4 artículos indexados en JCR (3xQ1 y 1XQ3) y 2 artículos en congresos de clase 2/A del GIIGRIN-SCIE (GGS).
2. 10/02/2012 – 13/06/2012. Estancia predoctoral en *Department of Electrical and Computer Engineering* en la Universidad de Waterloo, Canadá, con ayuda del ministerio a estancias breves de personal FPI. Cabe destacar la colaboración internacional en la publicación de un artículo científico en el congreso MoDELS (clase 2/A del GIIGRIN-SCIE).
3. 18/01/2010 – 18/06/2010. Estancia predoctoral en *Department of Computer Science* del King's College London, Reino Unido, con ayuda del ministerio a estancias breves de personal FPI. Cabe destacar la colaboración internacional en la publicación de un artículo científico en revista indexada en JCR (Q3).

1.C.2 Otros méritos relacionados con la movilidad del profesorado.

No se aportan méritos en este apartado.

1.D Otros méritos relacionados con la actividad investigadora.

8. Obtención del Certificado I3. Javier ha satisfecho los requisitos de calidad de la producción y actividad científico-tecnológica que implican una trayectoria investigadora destacada a efectos del Programa de Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la Actividad Investigadora (Programa I3).

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.A Dedicación docente

2.A.1 Puestos docentes ocupados

Resumen. Desde el curso 2011/2012, Javier ha impartido 1424 horas de docencia universitaria en materias regladas, 58 de ellas en inglés, distribuidas en 9 cursos con dedicación a tiempo completo. Su dedicación docente se ha repartido en dos universidades diferentes, abarcando 9 titulaciones y 11 asignaturas diferentes. Javier también ha participado como Coordinador durante el primer cuatrimestre del curso 2018/2019 de la asignatura Gestión de Sistemas de Información, del Grado en Ingeniería Informática - Tecnologías Informáticas de la Universidad de Sevilla, donde hubo alrededor de 70 alumnos matriculados. A continuación, se expone la información por curso académico

- Curso académico **2022/2023**. Impartición de **198,3 horas** de docencia teórico-práctica a tiempo. Docencia impartida en la **Universidad de Málaga** como **Profesor Titular de Universidad**.
- Curso académico **2021/2022**. Impartición de **158,9 horas** de docencia teórico-práctica a tiempo. Docencia impartida en la **Universidad de Málaga** como **Profesor Titular de Universidad**.
- Curso académico **2020/2021**. Impartición de 110 horas de docencia teórico-práctica a tiempo completo en la **Universidad de Sevilla** con la figura de **Profesor Contratado Doctor** durante el primer cuatrimestre, y de 78,7 horas en la **Universidad de Málaga** con la figura de **Profesor Titular de Universidad** (total de **188,7 horas** en materias regladas).

- Curso académico **2019/2020**. Impartición de docencia teórico-práctica a tiempo completo en la **Universidad de Sevilla** con las figuras de **Profesor Ayudante Doctor** y **Profesor Contratado Doctor** (desde febrero de 2020). Total de **270,5 horas** (24 de ellas en inglés) en materias regladas.
- Curso académico **2018/2019**. Impartición de docencia teórico-práctica a tiempo completo en la **Universidad de Sevilla** con las figuras de **Profesor Ayudante Doctor Interino** y **Profesor Ayudante Doctor** (desde enero de 2019). Total de **296,5 horas** (24 de ellas en inglés) en materias regladas, distribuidas en una asignatura del Grado en Ingeniería del Software, otra del Grado en Tecnologías Informáticas (de la que Javier fue **coordinador**, la asignatura tiene por nombre Gestión de Sistemas de Información), y otra del Máster Universitario en Ingeniería del Software: Cloud, Datos y Gestión.
- Curso académico **2017/2018**. Impartición de docencia teórico-práctica a tiempo completo en la **Universidad de Sevilla** con las figuras de **Contratado Postdoctoral** con Proyecto de Excelencia y Profesor Ayudante Doctor Interino (desde enero de 2018). Total de **222,3 horas** en materias regladas.
- Curso académico **2016/2017**. Impartición de docencia teórico-práctica a tiempo completo en la **Universidad de Sevilla** con la figura **Contratado Postdoctoral** con Proyecto de Excelencia. Total de **80 horas** en materias regladas.
- Curso académico **2015/2016**. Impartición de docencia teórico-práctica a tiempo completo en la **Universidad de Sevilla** con la figura **Contratado Postdoctoral** con Proyecto de Excelencia. Total de **92 horas** (10 de ellas en inglés) en materias regladas.
- Curso académico **2012/2013**. Impartición de docencia práctica a tiempo completo en la **Universidad de Málaga** con la figura **Becario FPI**. Total de **58 horas** en materias regladas.
- Curso académico **2011/2012**. Impartición de docencia práctica a tiempo completo en la **Universidad de Málaga** con la figura **Becario FPI**. Total de **60 horas** en materias regladas.

2.A.2 Tesis doctorales dirigidas

1. Paula Muñoz Ariza. "Verificación de Gemelos Digitales empleando técnicas de Model-Based Testing". Codirigida con el profesor Antonio Vallecillo Moreno. Programa de Doctorado de Tecnologías Informáticas del Departamento Lenguajes y Ciencias de la Computación de la ETSII de la Universidad de Málaga. Obtuvo el primer premio en la *ACM Student Research Competition* celebrada en el prestigioso congreso MODELS, en la edición de 2022, donde presentó el trabajo realizado y planificado en su tesis doctoral. En curso.
2. Meysam Karimi. "A Framework for Model Generation in the Context of Model Transformation Testing using Metaheuristic Algorithms". Codirigida con la profesora Shekoufeh Rahimi. Tesis en curso en la *Faculty of Computer Engineering, University of Isfahan*, Irán. Se trata de una colaboración internacional. Meysam realizó una estancia en la UMA bajo la tutela de Javier, entre abril y noviembre de 2021.
3. Gala Barquero Moreno. "Processing Structured Data Streams". Codirigida con el profesor Antonio Vallecillo Moreno. Programa de Doctorado de Tecnologías Informáticas del Departamento Lenguajes y Ciencias de la Computación de la ETSII de la Universidad de Málaga. Presentada en enero 2021. Calificación: CUM LAUDE

2.A.3 Dirección de proyectos fin de carrera, tesinas, trabajo fin de máster, máster, DEA, etc.

Dirección de los siguientes trabajos fin de grado y proyectos fin de carrera:

1. Miguel Ángel Gallardo Ruiz. "Generación automática de pruebas para un brazo robótico usando modelos". Máster Universitario en Ingeniería Informática, Universidad de Málaga. Calificación: 9. 2022.
2. Adan Manuel Franco Moreno. "JUnit Generator: Un lenguaje específico de dominio para la definición y generación de pruebas unitarias". Grado en Tecnologías Informáticas, Universidad de Sevilla. Calificación: 9. 2019.
3. Antonio Jose Perea Guadix. "Configure&Play: Lenguaje específico de dominio para la configuración de videojuegos clásicos con Xtext y Xtend". Grado en Tecnologías Informáticas, Universidad de Sevilla. Calificación: 8. 2019.
4. José Manuel Bellido Cuesta. "Desarrollo e integración de un sistema de comercio electrónico con software de código abierto". Grado en Ingeniería del Software, Universidad de Sevilla. Calificación: 9. 2019.
5. Mickael Álvarez Torralba. "Configuración óptima de relevos deportivos mediante algoritmos evolutivos". Grado en Tecnologías Informáticas, Universidad de Sevilla. Calificación: 7,5. 2016.
6. Francisco Javier Rodríguez León. "Detección automática de errores en servicios web RESTful". Grado en Ingeniería del Software, Universidad de Sevilla. Calificación: 9. 2016.
7. Álvaro Rojas Jiménez. "GitBug. Predicción de errores en repositorios Git". Grado en Ingeniería del Software, Universidad de Sevilla. Calificación: 10. 2016. **Premio nacional SISTEDES-Accenture Technology al mejor trabajo fin de grado. Premio EVERIS al mejor trabajo fin de grado de la ETSII de Sevilla.**

8. Miguel Ángel Fernández Luque. "Sistema Dinámico de procesamiento distribuido usando granjas de procesos". Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, Universidad de Málaga. Calificación: Sobresaliente. 2012.

2.A.4 Otros méritos relacionados con la actividad docente

1. Curso 2022/2023. Tribunal de seguimiento y evaluación del Programa de Doctorado en Tecnologías informáticas.
2. Curso 2021/2022. Tribunal de seguimiento y evaluación del Programa de Doctorado en Tecnologías informáticas.
3. Cursos 2018/2019 y 2019/2020. Profesor Colaborador en la Universitat Oberta de Catalunya. Actividad consistente en la redacción de recursos docentes directamente relacionados con el proceso de aprendizaje de enunciados de prácticas semestral de la asignatura "Técnicas avanzadas de ingeniería del software", que tiene asignada una carga de 6 créditos ECTS, del Máster universitario de Ingeniería informática, de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación
4. Además de la actividad como docente en materias oficiales, durante los cursos 2010/2011, 2011/2012 y 2012/2013 Javier impartió **38 horas** (18, 10 y 10, respectivamente) en el Máster Propio Universitario en Ingeniería Web y Tecnologías RIA de la Universidad de Málaga. Dicho máster consta de 75 créditos europeos de duración, con código 81402547.

2.B Calidad de la actividad docente

2.B.1 Evaluaciones positivas de su actividad

Curso	Institución	Alumnos encuestados	Calificación (sobre 5)
2022-23	Universidad de Málaga	38	4,81
2021-22	Universidad de Málaga	22	4,82
2019-20	Universidad de Sevilla	100	4,28
2018-19	Universidad de Sevilla	5	4,87
2018-19	Universidad de Sevilla	74	4,39
2018-19	Universidad de Sevilla	56	4,56
2017-18	Universidad de Sevilla	89	4,19
2017-18	Universidad de Sevilla	35	4,47
2016-17	Universidad de Sevilla	29	4,24
2015-16	Universidad de Sevilla	39	4,15
2012-13	Universidad de Málaga	10	4,56
2012-13	Universidad de Málaga	18	4,28
2011-12	Universidad de Málaga	37	4,25

2.B.2 Material docente original y publicaciones docentes

2.B.2.1 Publicaciones docentes en revistas indexadas en JCR

- RD1. J. Troya, J. A. Parejo, S. Segura, A. Gámez-Díaz, A. E. Márquez-Chamorro, A. del-Río-Ortega. "Flipping Laboratory Sessions in a Computer Science Course: An Experience Report". IEEE Transactions on Education, 64 (2): 139-146, 2021. [JCR FI: 2.11 TOP: 43.2% (Q2) E/SD] <https://doi.org/10.1109/TE.2020.3016593>

2.B.2.2 Publicaciones docentes en revistas no indexadas en JCR

RD2. J. A. Parejo, J. Troya, S. Segura, A. Gámez-Díaz, A. E. Márquez-Chamorro, A. del-Río-Ortega. "Flipping Laboratory Sessions: An Experience in Computer Science". IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías de Aprendizaje, 15, 3, 183-191, 2020. <https://doi.org/10.1109/RITA.2020.3008132>

2.B.2.3 Publicaciones docentes en conferencias

CD1. J. Troya, S. Segura, J. A. Parejo, A. del-Río-Ortega, A. Gámez-Díaz, A.E. Márquez-Chamorro. "Invirtiendo las clases de laboratorio en Ingeniería Informática: Un enfoque ágil". Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2019), Murcia, 3-5 julio 2019

2.B.2.4 Material docente original

1. Autores: Francisco Durán Muñoz, Javier Troya Castilla, Antonio Vallecillo Moreno. Título: Desarrollo de Software Dirigido por Modelos. Depósito Legal B-21.572-2012. Editorial Eureka Media SL. Redactado en español y traducido al catalán. Se trata de la elaboración de material docente para el máster "Técnicas Avanzadas de Ingeniería de Software" de la Universitat Oberta de Catalunya. El material redactado es un tomo de 120 páginas que corresponde al módulo didáctico 1 del máster.

2.B.3 Participación en proyectos de innovación docente

1. 2022. "Corrección automática de código y retroalimentación formativa para mejorar la adquisición de habilidades en programación". IP: Rafael Marcos Luque Baena. Financiado por la Convocatoria de grupos de innovación educativa para la realización de proyectos durante el bienio 2022-2023 de la Universidad de Málaga. Financiado con 700€.
2. 2016. "Elaboración ágil de contenido audiovisual para la aplicación de la metodología Flip-Classroom en el contexto de ingeniería del software". IP: Sergio Segura. Financiado por Plan Propio de Docencia 2016/17 de la Universidad de Sevilla con 2500 €. Como resultado se han elaborado unas 3 horas de vídeo con material docente empleados como parte de la metodología clase invertida (accesibles en <https://goo.gl/prN5LC>). Los resultados del estudio fueron publicados en una revista indexada en JCR (véase apartado 2.B.2.1 Publicaciones docentes en revistas indexadas en JCR), una revista no indexada en JCR (véase apartado 2.B.2.2 Publicaciones docentes en revistas no indexadas en JCR) y un artículo de congreso (véase apartado 2.B.2.3 Publicaciones docentes en conferencias). Se observa la alta participación de Javier en estos artículos en el orden de los autores.

2.B.4 Otros méritos relacionados con calidad de la actividad docente

1. Revisor externo de la tesis doctoral de Maria Teresa Rossi. "Supporting Smart Cities Quality Evaluation Exploiting Model-Driven Engineering". Febrero 2023.
2. Miembro titular del tribunal de tesis doctoral. Faezeh Khorram. "A Testing Framework for Executable Domain-Specific Languages". L'École Nationale Supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire - IMT Atlantique, Nantes, Francia, 12/12/2022.
3. Miembro de la comisión suplente de la Plazas de Profesor Contratado Doctor de la Universidad de Málaga con identificadores 014CTD22 y 015CTD22, publicadas en BOJA número 56 (23/03/2022).
4. Miembro suplente del tribunal de tesis doctoral. Alberto Martín López. "Automated Test Case Generation for RESTful Web APIs". Universidad de Sevilla. 14/07/2022
5. Miembro titular del tribunal de tesis doctoral. Pablo Gómez Abajo. "Un lenguaje de dominio específico para mutación de modelos". Universidad Autónoma de Madrid. Online, 17/07/2020.
6. Miembro titular del tribunal de tesis doctoral. Sobhan Yassipour Tehrani. "Requirements Engineering in Model Transformation Development". King's College London. Londres, 19/09/2017.
7. Premio nacional SISTEDES-Accenture al mejor TfG de 2016: Álvaro Rojas Jiménez. "GitBug. Predicción de errores en repositorios Git". Grado en Ingeniería del Software, Universidad de Sevilla. Calificación: 10.
8. Premio EVERIS de la Universidad de Sevilla al mejor TfG de 2016: Álvaro Rojas Jiménez. "GitBug. Predicción de errores en repositorios Git". Grado en Ingeniería del Software, Universidad de Sevilla. Calificación: 10.

2.C Calidad de la formación docente

2.C.1 Participación como ponente en congresos orientados a la formación docente universitaria

1. Ponencia en las Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2019), Murcia, 3-5 julio 2019. Presenté el artículo: *J. Troya, S. Segura, J. A. Parejo, A. del-Río-Ortega, A. Gámez-Díaz, A.E. Márquez-Chamorro. "Invirtiendo las clases de laboratorio en Ingeniería Informática: Un enfoque ágil"*.

2.C.2 Participación como asistente en congresos orientados a la formación docente universitaria

1. Jornadas sobre Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2019), Murcia, 3-5 julio 2019.

2.C.3 Estancias en centros docentes

1. 27/01/2020 – 31/01/2020. Programa ERASMUS+. Estancia e impartición de clases durante una semana en la universidad *Johannes Kepler Universität (JKU)* Linz, Austria. Impartí varias clases (en inglés) pertenecientes al Departamento de Informática de Negocios e Ingeniería del Software.

2.C.4 Otros méritos relacionados con la calidad de la formación docente

Asistencia a cursos y seminarios docentes:

1. Curso de 4 horas online: "Experiencias Docentes Basadas en ABP y Autoevaluación: dos Casos de Éxito", Universidad de Málaga, 2022.
2. Curso de 2 horas presenciales: "Github education y su aplicación con fines docentes", Universidad de Sevilla, 2020.
3. Curso de 4 horas presenciales: "Elaboración ágil de contenido audiovisual para la aplicación de la metodología flip-classroom en el contexto de ingeniería del software", Universidad de Sevilla, 2017.
4. Curso de 10 horas presenciales: "Adaptación tecnológica de los contenidos de IISSI", Universidad de Sevilla, 2017.
5. Curso de 3 horas presenciales: "Grabación de vídeos en el nuevo estudio de la E.T.S. ingeniería Informática. I", Universidad de Sevilla, 2017.
6. Curso de 3 horas presenciales: "Grabación de vídeos en el nuevo estudio de la E.T.S. ingeniería Informática. II", Universidad de Sevilla, 2017.
7. Curso de 10 horas presenciales: "Tecnologías web avanzadas en el contexto de la asignatura IISSI", Universidad de Sevilla, 2016.

3. TRANSFERENCIA/ACTIVIDAD PROFESIONAL

3.A Calidad de la transferencia de los resultados

3.A.1 Patentes y productos con registro de propiedad intelectual

No se aportan méritos en este apartado.

3.A.2 Transferencia de conocimiento al sector productivo

No se aportan méritos en este apartado.

3.A.3 Contratos de transferencia o prestación de servicios profesionales con empresas, Administraciones públicas y otras instituciones suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley orgánica 6/2001, de Universidades y Contratos Colaborativos

No se aportan méritos en este apartado.

3.A.4 Otros méritos relacionados con la calidad de la transferencia de resultados

No se aportan méritos en este apartado.

3.B Calidad y dedicación a actividades profesionales

3.B.1 Puestos ocupados y dedicación

No se aportan méritos en este apartado.

3.B.2 Evaluaciones positivas de su actividad

No se aportan méritos en este apartado.

3.B.3 Otros méritos relacionados con la actividad profesional

No se aportan méritos en este apartado.

4. FORMACIÓN ACADÉMICA

4.A Calidad de la formación predoctoral

4.A.1 Titulación universitaria

20/04/2019. Ingeniero en Informática por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Nota media: 2.27.

4.A.2 Becas

1. 01/09/2009 – 31/08/2013. Beca de formación de personal investigador (FPI) para realizar la formación doctoral. Beca asociada al proyecto de investigación TIN2008-03107.
2. 21/09/2006 – 26/01/2007. Programa Erasmus disfrutado en la *University of Luton*, Reino Unido.

4.A.3 Tesis Doctoral

12/02/2013. "On the Model-Driven Performance and Reliability Analysis of Dynamic Systems". Programa de Doctorado: Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, Departamento Lenguajes y Ciencias de la Computación, ETSI Informática, Universidad de Málaga. Calificación: Sobresaliente Cum Laude.

4.A.4 Otros títulos

2010. Máster Universitario en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial. Departamento Lenguajes y Sistemas Informáticos, ETSI Informática, Universidad de Málaga. Nota media: 9.23.

4.A.5 Premios

No se aportan méritos en este apartado.

4.A.6 Otros méritos asociados a la formación académica

No se aportan méritos en este apartado.

4.B Calidad de la formación posdoctoral

4.B.1 Becas posdoctorales

1. 01/01/2016 – 31/12/2017. Contrato Postdoctoral de Excelencia de la Junta de Andalucía, conseguido tras proceso de selección competitivo. Universidad de Sevilla.
2. 01/10/2013 – 31/12/2015. Contrato en el *Institute of Software Technology and Interactive Systems* de la Universidad Técnica de Viena (*TU Wien*), Austria, y participación en el Proyecto Europeo FP7 ARTIST, de 9 millones de euros de presupuesto, como líder de paquete de trabajo. Javier consiguió este contrato tras finalizar su doctoral en la Universidad de Málaga. Aparte de la activa participación en el Proyecto Europeo, cabe destacar la colaboración internacional en la publicación de 4 artículos indexados en JCR (3xQ1 y 1XQ3) y 2 artículos en congresos de clase 2/A del GIIGRIN-SCIE (GGS).

4.B.2 Otros méritos asociados a la calidad de la formación

No se aportan méritos en este apartado.

4.C Otros méritos asociados a la formación

20/06/2016. Obtención del certificado CAE: Certificate in Advanced English (Council of Europe Level C1).

5. EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

5.A Desempeño de cargos unipersonales en las universidades u organismos públicos de investigación durante al menos un año

- Desde abril de 2023. Coordinador del Grado en Ingeniería del Software de la Universidad de Málaga.
- Desde septiembre de 2022. Miembro del Comité Permanente de SISTEDES.

5.B Desempeño de puestos en el entorno educativo, científico o tecnológico dentro de la Administración General del Estado o de las Comunidades Autónomas durante, al menos, un año

No se aportan méritos en este apartado.

5.C Otros méritos relacionados con la experiencia en gestión y administración

2022-Actual. Miembro de la Comisión de Atracción del Talento y Diversidad del Instituto de Tecnología e Ingeniería del Software de la Universidad de Málaga.

2021-Actual. Miembro de la Comisión de Disseminación y Formación Continua del Instituto de Tecnología e Ingeniería del Software de la Universidad de Málaga.

2018/2019. Coordinador de la asignatura “Gestión de Sistemas de Información”, asignatura optativa de 3º del Grado de Tecnologías Informáticas de la Universidad de Sevilla, con alrededor de 70 alumnos matriculados.