

**Parte A. DATOS PERSONALES**

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>Fecha del CVA</b> | 13/02/2026 |
|----------------------|------------|

|                                      |                         |                     |  |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------|--|
| Nombre y apellidos                   | José Antonio Cruz Lemus |                     |  |
| DNI/NIE/pasaporte                    |                         | Edad                |  |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID           | B-7299-2015         |  |
|                                      | Código Orcid            | 0000-0002-0470-609X |  |

**A.1. Situación profesional actual**

|                       |                                                                                         |                    |               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Organismo             | Universidad de Castilla-La Mancha                                                       |                    |               |
| Dpto./Centro          | Dpto. Tecnologías y Sistemas de Información / Escuela Superior de Informática           |                    |               |
| Dirección             |                                                                                         |                    |               |
| Teléfono              |                                                                                         | correo electrónico |               |
| Categoría profesional | Titular de Universidad                                                                  | Fecha inicio       | 21/abril/2017 |
| Espec. cód. UNESCO    | 120317, 120318, 120312                                                                  |                    |               |
| Palabras clave        | Ingeniería del Software Cuántico, Ingeniería del Software Empírica, Calidad de Software |                    |               |

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

| Licenciatura/Grado/Doctorado     | Universidad                       | Año  |
|----------------------------------|-----------------------------------|------|
| Doctor en Ingeniería Informática | Universidad de Castilla-La Mancha | 2007 |
| Ingeniería Informática           | Universidad de Castilla-La Mancha | 2003 |

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

- N° de Sexenios de Investigación: 3 (último 2018-2023)
- Publicaciones totales de alta relevancia (JCR Q1/Q2): 13

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Toda la carrera profesional de José Antonio Cruz-Lemus en la docencia, la investigación y la gestión universitaria está asociada a la Universidad de Castilla-La Mancha, específicamente a la Escuela Superior de Informática en Ciudad Real, donde estudió Ingeniería Técnica en Informática de Gestión (2000), Ingeniería en Informática (2003) y donde, como culminación de su formación formal, defendió su tesis doctoral A measurement-based approach for assessing UML statechart diagrams understandability (2007).

Comenzó su relación laboral con esta universidad en 2001 como tecnólogo de investigación en el marco del Grupo de Investigación Alarcos, liderado por el Dr. Mario Piattini. En 2003 comenzó su carrera como personal docente e investigador. Ha trabajado en todas las figuras contractuales en la universidad hasta abril de 2017, cuando obtuvo su plaza como Profesor Titular de Universidad.

Ha publicado sus trabajos en foros de prestigio como revistas indexadas en el ISI (ACM Surveys, ACM Transactions on Software Engineering and Methodology, Information Sciences, Information & Software Technology, Empirical Software Engineering, etc.) y congresos de primer nivel (MODELS, ER, SEKE, etc.). También es autor de varios libros y capítulos de libros.

Ha participado como investigador en numerosos proyectos de investigación, liderando varios de ellos como investigador principal.

Su labor docente se ha desarrollado impartiendo asignaturas de todos los ciclos universitarios y ha supervisado numerosos proyectos fin de carrera y trabajos fin de grado y máster. Desde el curso académico 2013/2014, la mayor parte de su actividad docente se realiza en inglés en el marco de opción bilingüe del Grado en Ingeniería Informática que se imparte en la Escuela Superior de Informática de Ciudad Real (Universidad de Castilla-La Mancha).

Precisamente, en el ámbito de la gestión, en 2013 fue nombrado Coordinador de la mencionada opción bilingüe en el Grado en Ingeniería Informática, haciéndose cargo de su implementación inicial, así como del plan de formación lingüística para el personal del centro. Entre junio de 2016 y abril de 2021, después de recibir un amplio apoyo en las votaciones de la Facultad de la Escuela, fue nombrado subdirector académico y de

estudiantes de la Escuela. Desde abril de 2024 ostenta el cargo de Coordinador del Grado en Ingeniería Informática y desde abril de 2025 es Delegado del Vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación de la UCLM para la alianza de universidades COLOURS, de la que forma parte su universidad junto con otras ocho universidades de distintos países de la Unión Europea. Desde julio de 2025 es vicepresidente de la Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática (AENUI).

En enero de 2026 consiguió la acreditación por parte de ANECA para el cuerpo de Catedráticos de Universidad.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

### **C.1. Publicaciones (más relevantes de los últimos 5 años)**

Ana Díaz-Muñoz, Javier Verdugo, Moisés Rodríguez, José A. Cruz-Lemus; Rafael Martínez-Gasca, and Mario Piattini. Environment for the Evaluation of Hybrid (Classical–Quantum) Systems Analyzability. IEEE Access 42(5): 73-81 Índice de impacto (2024) 3,0 (Computer Science, Software Engineering, 46/128, Q2) <https://doi.org/10.1109/MS.2025.3537821>

Miriam Fernández-Osuna, Ricardo Pérez-Castillo, José A. Cruz-Lemus, Michal Baczyk, and Mario Piattini: Exploring design patterns in quantum software: a case study. Computing (2025) 107(5): 111 Índice de impacto (2023) 3,3 (Computer Science, Theory & Methods, 37/144, Q2) <https://doi.org/10.1007/s00607-025-01467-2>

Francisco P. Romero, José A. Cruz-Lemus, Sergio Jiménez-Fernández, and Mario Piattini: Automata-Based Quantum Circuit Design Patterns Identification: A Novel Approach and Experimental Verification. International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering (2024) 34(9): 1415–1439 Índice de impacto (2023) 0,6 (Computer Science, Software Engineering, 121/132, Q4) <https://doi.org/10.1142/S0218194024410031>

Cristóbal Barba-González, Ismael Caballero, Ángel Jesús Varela-Vaca, José A. Cruz-Lemus, María Teresa Gómez-López, Ismael Navas-Delgado: BIGOWL4DQ: Ontology-driven approach for Big Data quality meta-modelling, selection and reasoning. Information and Software Technology (2024) 167: 107378 Índice de impacto (2023) 3,8 (Computer Science, Software Engineering, 26/132, Q1) <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2023.107378>

Ricardo Pérez-Castillo, Manuel Ángel Serrano, José A. Cruz-Lemus, Mario Piattini: Guidelines to use the ICSM for developing quantum-classical systems. Quantum Information & Computation (2024) 24(1&2): 71-88 Índice de impacto (2023) 0,7 (Computer Science, Theory & Methods, 104/144, Q3) <https://doi.org/10.26421/QIC24.1-2-4>

Ana Díaz-Muñoz, Moisés Rodríguez, José A. Cruz-Lemus, Mario Piattini Velthuis: Evaluation of the maintainability of hybrid systems (classic-quantum). Proceedings of the 27th Ibero-American Conference on Software Engineering (CIbSE 2024): 356-363 <https://doi.org/10.5753/cibse.2024.28461>

Ricardo Pérez-Castillo, Miriam Fernandez-Osuna, José A. Cruz-Lemus, Mario Piattini: A preliminary study of the usage of design patterns in quantum software. Q-SE 2024: Proceedings of the 5th ACM/IEEE International Workshop on Quantum Software Engineering: 41-48 (2024) <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3643667.3648220>

Manuel A. Serrano, José A. Cruz-Lemus, Ricardo Pérez-Castillo, Mario Piattini: Quantum Software Components and Platforms: Overview and Quality Assessment. ACM Computing Surveys (2023) 55(8): 164:1-31 Índice de Impacto (2021) 14,324 (Computer Science, Theory & Methods, 3/110, Q1) <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3548679>

Sergio Jiménez-Fernández, José A. Cruz-Lemus, Mario Piattini. A Systematic Mapping Study on Quantum Circuits Design Patterns. In Proceedings of the 25th International Conference on Enterprise Information Systems - Volume 2 (2023), ISBN 978-989-758-648-4, ISSN 2184-4992, pages 109-116. <https://www.scitepress.org/Link.aspx?doi=10.5220/0011744000003467>

José A. Cruz-Lemus, Manuel A. Serrano. Quantum Software Tools Overview. Chapter 12 in Quantum Software Engineering: 229-250 Springer International Publishing (2022), ISBN 978-3-031-05323-8  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-05324-5\\_12](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-05324-5_12)

## **C.2. Proyectos**

PID2024-155693NB-C42), ATHENA-HYGIEIA (Aseguramiento de la Calidad del Software Híbrido Cuántico-Clásico) – Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. I.P. Ignacio García Rodríguez de Guzmán y Moisés Rodríguez Monje. Participantes: Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Deusto, Universidad de Extremadura y Universidad de Sevilla. Desde septiembre 2025 hasta agosto 2029. Importe: 181.000€. Participación: investigador.

PID2020-112540RB-C42, AETHER-UCLM (Una Aproximación Holística de Smart Data para el Análisis de Datos Guiado por el Contexto Centrada en la Calidad y la Seguridad) – Ministerio de Ciencia e Innovación. I.P.: José A. Cruz-Lemus y Eduardo Fernández-Medina Patón. Participantes: Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Alicante, Universidad de Málaga, Universidad de Sevilla. Desde enero 2021 hasta agosto 2025. Importe: 220.583€. Participación: Investigador Principal

RTI2018-094283-B-C31, ECLIPSE (Enhancing Data Quality and Security for Improving Business Processes and Strategic Decisions in Cyber Physical Systems) – Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y Fondos FEDER. I.P.: Manuel A. Serrano y Eduardo Fernández-Medina Patón. Participantes: Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Alicante, Universidad de Sevilla. Desde septiembre 2018 hasta agosto 2021. Importe: 85.426€ Participación: investigador.

TIN2015-63502-C3-1-R, SEQUOIA (SEcurity and QUality in prOcesses with blg data and Analytics) – Ministerio de Economía y Competitividad. I.P.: Marcela Genero. Participantes: Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Alicante, Universidad de Sevilla. Desde enero 2016 hasta diciembre 2018. Importe: 133.221€ Participación: investigador.

PEII-2014-017-A, IMPACTUM (Aplicación de ISBV en el estudio del IMPACTo de UML en el desarrollo de software en un contexto DSDM-LPS) - Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. I.P.: José A. Cruz-Lemus. Participantes: Universidad de Castilla-La Mancha. Desde septiembre 2014 hasta septiembre 2015. Importe: 53.787€ Participación: Investigador Principal

## **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

240530UCTR DQPA – Entorno de autoevaluación y mejora de los procesos de datos organizacionales basado en las especificaciones UNE 0077 a 0080. Universidad de Castilla-La Mancha & Data Quality Team S.L. I.P.: José A. Cruz-Lemus. Desde diciembre 2024 hasta noviembre 2025. Importe 72600€. Participación: Investigador Principal.

240357UCTR CASIA – Calidad de Sistemas de Inteligencia Artificial. Universidad de Castilla-La Mancha & AQCLab Software Quality. I.P.: José A. Cruz-Lemus. Desde julio 2024 hasta agosto 2025. Importe 30250€. Participación: Investigador Principal.

230540UCTR BPLD - Biblioteca Parametrizable para la Limpieza de Datos. Universidad de Castilla-La Mancha & Data Quality Team SL. I.P.: José A. Cruz-Lemus. Desde diciembre 2023 hasta noviembre 2024. Importe: 48400€. Participación: Investigador Principal.

230141UCTR - Q2SM: Quality Quantum Software Model. Universidad de Castilla-La Mancha & AQCLab Software Quality SL. I.P.: José A. Cruz-Lemus. Desde octubre 2022 hasta julio 2025. Importe: 30205€. Participación: Investigador Principal.

200407UCTR – QSalud: Farmacogenómica cuántica aplicada al envejecimiento. CDTI-FEDER. MISIONES 2020. Entidades participantes: Alhambra Systems, Madrija, Gloin, INUBE, UNEX y Universidad de Castilla-La Mancha I.P.: Ricardo Pérez-Castillo / Manuel A. Serrano. Desde septiembre 2020 hasta diciembre 2023. Importe: 195000€

#### **C.4. Cargos Académicos**

Coordinador del Grado en Ingeniería Informática. Escuela Superior de Informática de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha. Desde abril 2024 hasta actualidad.

Subdirector académico y de alumnos. Escuela Superior de Informática de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha. Desde junio 2016 hasta abril 2021.

Coordinador del Grado en Ingeniería Informática (opción bilingüe). Escuela Superior de Informática de Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha. Desde mayo 2013 hasta junio 2016.

#### **C.5. Comités de Programa**

Coordinador del Comité de Programa de las Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI) organizadas por AENUI: Asociación Española de Enseñantes Universitarios de la Informática, durante las ediciones celebradas en 2022 (La Coruña), 2023 (Granada), 2024 (La Coruña junto con CEDI2024) y 2025 (Valladolid).

Miembro del comité de programa de numerosos congresos y revistas nacionales e internacionales.

#### **C.6. Experiencia de Gestión de I+D**

General Chair en la XXVIII Ibero-American Conference on Software Engineering (CIbSE 2025). Ciudad Real 12-16 mayo de 2025.

Presidente del Comité de Organización de la Empirical Software Engineering Week 2016. Ciudad Real, 5-9 septiembre de 2016, incluyendo los eventos:

- 24th Annual Meeting of the International Software Engineering Research Network (ISERN).
- 14th International Advanced School of Empirical Software Engineering (IASESE).
- 14th International Doctoral Symposium on Empirical Software Engineering (IDoESE).
- 10th International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM2016).

Miembro del comité organizador en varios congresos y conferencias en el ámbito, nacional e internacional.

#### **C.7. Otros datos**

Delegado del Vicerrector de Estudios, Calidad y Acreditación de la Universidad de Castilla-La Mancha para la Alianza Europea de Universidades COLOURS. Desde abril de 2025 hasta la actualidad.

Vicepresidente de la Asociación Española de Enseñantes de la Informática (AENUI), miembro de SCIE. Desde julio 2025 hasta la actualidad.

Acreditado por ANECA para el cuerpo de Catedráticos de Universidad. Enero 2026.