

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	15/02/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Marcela Fabiana Genero Bocco		
DNI	*****	EDAD	**
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-6480-2014	
	Código Orcid	https://orcid.org/0000-0002-6868-7465	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla La Mancha		
Dpto./Centro	Tecnologías y Sistemas de Información, Escuela Superior de Informática		
Dirección	Paseo de la Universidad 4, 13071 Ciudad Real		
Teléfono	***** Ext. 3740	correo electrónico	Marcela.Genero@uclm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	02/05/2017
Espec. cód. UNESCO	120317 120318 120311		
Palabras clave	Calidad de Sistemas de Información. Métodos de investigación en Ingeniería del Software. Ingeniería del Software Empírica		

A.2. Puestos anteriores

Periodo	Cargo/Institución/País
22/08/1989 - 28/02/1990	Profesor Ayudante "B". Universidad Nacional del Sur - Bahía Blanca - Argentina
01/07/1990 - 01/08/1991	Director de formación. ERSE (Ente Energético de Río Negro, Argentina)
01/08/1990 - 31/01/1997	Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas - Universidad Nacional del Comahue - Neuquén - Argentina
01/02/1997 - 31/07/1998	Profesor Ayudante. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas - Universidad Nacional del Comahue - Neuquén - Argentina
01/03/1994 - 30/11/1998	Gerente de Proyectos de TI. Computer Studio (Neuquén, Argentina)
05/01/1996 - 01/12/1998	Responsable de formación. Secretariado General del Estado de la Provincia de Neuquén (Neuquén, Argentina)
01/08/1998 - 31/01/2000	Profesor Adjunto. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas - Universidad Nacional del Comahue - Neuquén - Argentina
14/04/2000 - 20/11/2005	Profesora Auxiliar. Universidad de Castilla-La Mancha
21/11/2005 - 31/01/2007	Profesor Asociado - Nivel 1. Universidad de Castilla-La Mancha
01/02/2007 - 06/07/2008	Profesor Asociado - Nivel 2. Universidad de Castilla-La Mancha
07/07/2008 - 01/05/2017	Profesor Titular. Universidad de Castilla-La Mancha

A.3. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería en Informática	Universidad del Sur (Argentina)	1989
Doctor Europeo en Informática	Universidad de Castilla-La Mancha	2002

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

La carrera profesional de Marcela Genero abarca más de tres décadas, divididas en dos etapas. Una en Argentina (de 1989 a 1998) cuya actividad académica se centró en la docencia y su actividad profesional creando una empresa de desarrollo de software y consultoría. A partir de 1999 se incorporó al Grupo Alarcos (UCLM) en España, donde consolidó su carrera investigadora en temas relacionados con la calidad del software, la calidad de los modelos, la calidad de los datos, la ingeniería empírica del software y los métodos de investigación. Defendió su tesis doctoral en 2002 con mención europea y obtuvo su plaza de Profesora Asociada en 2008 y la de Profesora Titular en 2017.

Dirige el subgrupo de investigación dedicado a la "Calidad de los modelos". Ha dirigido 10 tesis doctorales, 6 con mención internacional y 2 en "cotutela" con universidades extranjeras. Ha dirigido una docena de proyectos/contratos de investigación financiados por convocatorias competitivas (1.500.000 euros aprox. A partir de 2016, también investiga sobre la calidad y la

gestión de datos, siempre con un enfoque basado en la ingeniería de software empírica y la ciencia del diseño para obtener el rigor y la relevancia necesarios en una investigación que pretende tener un impacto en la industria.

Ha editado tres números especiales en revistas incluidas en el JCR (2 sobre Tecnologías de la Información y el Software y 1 sobre Ingeniería de Datos y Conocimiento). Es revisora habitual de artículos en las revistas del JCR desde 2002. Ha participado en más de 50 comités de programas de congresos y talleres nacionales e internacionales. Ha organizado una docena de conferencias/talleres internacionales. Ha sido presidenta del programa de EASE 2012 y ESEM 2016, ambos CORE / ERA A. Desde 2007 es IP en la red ISERN, la más importante sobre ingeniería de software empírica. Ha participado como revisora de proyectos AEI / ANEP desde 2006, ha sido coordinadora del Doctorado en Tecnologías Avanzadas de la Información durante 4 años y actualmente es Subdirectora de Empleabilidad y Responsabilidad Social de la Facultad de Informática de la UCLM.

Marcela Genero también ha realizado un especial esfuerzo en la transferencia de tecnología, trasladando los resultados de la investigación al sector industrial, fruto del cual obtuvo un sexenio de transferencia de tecnología (2001-2009). Este hecho se refleja en la dirección de 8 proyectos y/o contratos con empresas, que se han centrado principalmente en la transferencia de prototipos de herramientas, métricas validadas para la evaluación de modelos y metodologías para evaluar la calidad de los artefactos de software y la calidad de los datos.

La internacionalización de la actividad investigadora queda demostrada no sólo por el número de publicaciones en foros internacionales, sino también por la colaboración con prestigiosos investigadores internacionales, entre ellos: Gerardo Canfora, Giuseppe Visaggio, Dieter Rombach, Victor Basili, Lionel Briand, Sandro Morasca, Dag Sjøberg, Geert Poels, Jim Nelson, Michel Chaudron, Giovanni Cantone, Magne Jørgensen, Guilherme Travassos, Michel Chaudron, Marcos Kalinowski, Per Runeson, etc. Esta colaboración se ha traducido en: publicación de trabajos conjuntos (artículos de revistas y conferencias), estancias pre y postdoctorales de sus doctorandos, publicación conjunta de números especiales de revistas, organización conjunta de conferencias y talleres internacionales, participación en redes internacionales, etc.

Como resultado de lo anterior, ha obtenido 4 sexenios de investigación (2014-2020 el último), 1 sexenio de transferencia de tecnología (2001-2009), y ha obtenido más de 200 publicaciones, de las cuales más de la mitad pertenecen a revistas de alto rango (44 JCR, 10 Q1, 8 Q2) o a congresos en los niveles A/B (rankings GII-GRIN-/Core). Scopus (índice h: 25, citas: 1865); Scholar (índice h: 40, citas: 4829).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (10 últimos años)

C.1. Publicaciones

Damiano Torre, Yvan Labiche, **Marcela Genero**, Maged Elaasar. How consistency is handled in model driven software engineering and UML: an expert opinion survey. **Software Quality Journal** (In Press):1-40 (2022). Índice JCR 2020: 1.642, Computer Science, Software Engineering, 65/108, **Q3**.

Domingo Gaitero, **Marcela Genero**, Mario Piattini: System quality and security certification in seven weeks: A multi-case study in Spanish SMEs. **Journal of Systems and Software** 178, art 110990: 1-13 (2021). Impact factor JCR (2020): 2.829, (Computer Science, Theory & Methods, 27/110, **Q1**).

Beatriz Marín, Jonathan Frez, José A. Cruz-Lemus, **Marcela Genero**: An Empirical Investigation on the Benefits of Gamification in Programming Courses. **TOCE** 19(1): 4:1-4:22 (2019). Impact factor JCR 1,535 (Education, Scientific Disciplines, 20/41, **Q2**).

Damiano Torre, Yvan Labiche, **Marcela Genero**, Maged Elaasar: A systematic identification of consistency rules for UML diagrams. **Journal of Systems and Software** 144: 121-142 (2018). Impact factor JCR 2,278, (Computer Science, Software Engineering, 19/104, **Q1**).

Ana M. Fernández-Sáez, Michel R. V. Chaudron, **Marcela Genero**: An industrial case study on the use of UML in software maintenance and its perceived benefits and hurdles. **Empirical Software Engineering** (2018). Impact factor JCR 3,275, (Computer Science, Software Engineering, 07/106, **Q1**).

Giuseppe Scanniello, Carmine Gravino, **Marcela Genero**, José A. Cruz-Lemus, Genoveffa Tortora, Michele Risi, Gabriella Dodero: Do software models based on the UML aid in source-code comprehensibility? Aggregating evidence from 12 controlled experiments. **Empirical Software Engineering** (2018). Impact factor JCR 3,275, (Computer Science, Software Engineering, 07/106, **Q1**).

José M^a Sierra, Aurora Vizcaíno, **Marcela Genero**, Mario Piattini: A Systematic Mapping Study about Socio-Technical Congruence: **Information and Software Technology** 94, 111-119 (2018) Impact factor JCR 2,694, (Computer Science, Software Engineering, 16/106, **Q1**).

Gabriele Bavota, Carmine Gravino, Rocco Oliveto, Andrea De Lucia, Genoveffa Tortora, **Marcela Genero**, José A. Cruz-Lemus: A fine-grained analysis of the support provided by UML class diagrams and ER diagrams during data model maintenance. **Software and System Modeling** 14(1): 287-306 (2015). Impact factor 0.009. (Computer Science, Software Engineering, 56/106, **Q2**).

Ana M. Fernández-Sáez, **Marcela Genero**, Danilo Caivano, Michel R. V. Chaudron. Does the level of detail of UML diagrams affect the maintainability of source code?: a family of experiments. **Empirical Software Engineering**. (2015), Impact factor 2.161. (Computer Science, Software Engineering, 9/104, **Q1**).

Giuseppe Scanniello, Carmine Gravino, **Marcela Genero**, José A. Cruz-Lemus, Genoveffa Tortora: On the impact of UML analysis models on source-code comprehensibility and modifiability. **ACM Trans. Softw. Eng. Methodol.** 23(2): 13 (2014), Impact factor 1.170. (Computer Science, Software Engineering, 40/104, **Q2**).

C.2. Conferencias

Kahan, E., Insfrán, E., **Genero, M.** (2021). Studying the Influence of Empathy Maps on Brainstorming for Requirements Elicitation: A Quasi-Experiment. Information and Software Development (ISD 2021): 1-12, Valencia (Spain), September 8-10, 2021.

Torre, D., Labiche, Y., **Genero, M.**, Elaasar, M., Menghi, C. (2020). UML Consistency Rules: a Case Study with Open-Source UML Models. (FormaliSE@ICSE 2020): 130-140. Virtual format, 13 July 2020.

Díaz-Oreiro, I., Chaves, D., Aymerich, B., Guzmán, J.C., López, G., **Genero, M.**, Vizcaíno, A. (2019). Software Development Practices and Frameworks Used in Spain and Costa Rica: A Survey and Comparative Analysis. (PROFES 2019): 112-119. Barcelona (Spain), November 27 to 29, 2019.

Kahan, E., **Genero, M.**, Oliveros, A. (2019). Challenges in Requirement Engineering: Could Design Thinking Help? (QUATIC 2019): 79-86. Ciudad Real, Spain, September 11-13, 2019.

Fernández-Sáez, A.M., Caivano, D., **Genero, M.**, Chaudron, M.R.V. (2015). On the use of UML documentation in software maintenance: Results from a survey in industry. MoDELS 2015: 292-301. Ottawa (Canada – EE UU), September 27-October 2, 2015.

Torre, D., Labiche, Y., **Genero, M.**, Elaasar, M. (2015). Consistency Rules in Technical Books. 2015 IEEE International Symposium on Software Reliability Engineering Workshops (ISSREW): 68-68. Gaithersburg (EE UU), 2-5 November 2015.

Scanniello, G., Gravino, C., Tortora, G., **Genero, M.**, Risi, M., Cruz-Lemus, J.A., Dodero, G. (2015). Studying the Effect of UML-Based Models on Source-Code Comprehensibility: Results from a Long-Term Investigation. 16th International Conference on Product-Focused Software Process Improvement (PROFES): 311-327 (LNCS 9459). Bolzano (Italy), December 2-4, 2015.

Torre, D., Labiche, Y., **Genero, M.** (2014). UML consistency rules: a systematic mapping study (EASE 2014): 6:1-6:10. London (UK), May 13-14, 2014.

Fernández-Sáez, Ana M^a, Chaudron, M., **Genero, M.** (2013). Exploring Costs and Benefits of Using UML on Maintenance: Preliminary Findings of a Case Study in a Large IT Department. EESSMOD 2013@MODELS: 33-42. Miami (EE UU), October 1, 2013.

C.3. Participación en proyectos de I+D

SBPLY/21/180501/000061, ADAGIO (Alarcos' DATA Governance framework and systems generation), JCCM Consejería de Educación y Cultura y Deportes, y Fondos FEDER. IP: Ismael Caballero y **Marcela Genero Bocco**. Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha. 01/09/2022 – 31/08/2025. 119.482,21 €

AETHER (A smart data holistic approach for context-aware data analytics) Ministerio de Ciencia e Innovación PID2020-112540RB-C42. PI: José Antonio Cruz Lemus. Duration 4 años (2021-2024). Funs 220.583,00 €

ECLIPSE (Enhancing Data Quality and Security for Improving Business Processes and Strategic Decisions in Cyber Physical Systems) Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y Fondos FEDER RTI2018-094283-B-C31. PI: Manuel Angel Serrano. 01/09/2019-30/06/2021. Funds: 85.426 €.

SBPLY/17/180501/000293, GEMA (Generation and Evaluation of Models for data quality), JJCM Consejería de Educación y Cultura y Deportes, y Fondos FEDER. IP: **Marcela Genero Bocco** y Mario Piattini. Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha. 01/09/2018-31/08/2021. Funds 153.871,00 €

TIN2015-63502-C3-1-R, SEQUOIA (SEcurity and QUality in prOcesses with big data and Analytics) PIs: **Marcela Genero Bocco**, Eduardo Fernández-Medina. Entidades participantes: Universidad de Alicante; Universidad de Castilla-La Mancha; Universidad de Sevilla, Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2016-31/12/2018. Funds: 133.221 €

C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

eurekaDQIoT: Development of the framework of data quality management for vitalization of IoT products - a case of gas turbines. CDTI-EUREKA. PI: Ismael Caballero. Participant Entities: GTONE (Corea del Sur), Myongi Universtiy (Corea del Sur), IE/AQCLab, Lucentia Labs, Universidad de Alicante y Universidad de Castilla-La Mancha. 01/06/2017 – 31/05/2020. Contract funds for UCLM: 45.000 €.

GOVINDA (Gobierno, Valor e Ingeniería de Negocios para Devops Soportado por Arquitecturas Empresariales) CDTI. PI: Mario Piattini por la UCLM. Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha, Indra, Novaware, Innovati, Brain Dynamics, 01-09-2015/31-12-2017. Total funds 3.000.000 € (Contrato funds for UCLM 150.000 €).

ENVIA (Proceso de Seguridad para el pavimento Inteligente). Artículo 83 (Contrato de Asistencia Técnica: Alarcos Quality Center S.L.), Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. PI: **Marcela Genero Bocco**, Universidad de Castilla-La Mancha. Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha. 01/07/2011-30/06/2013. Funds 30.000,00 €.

MEDUSAS (Mejora y Evaluación del Diseño, Usabilidad, Seguridad y Mantenimiento de Software). Artículo 83 (proyecto I+D CDTI). Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), Ministerio de Ciencia e Innovación. PI: **Marcela Genero Bocco**, Universidad de Castilla-La Mancha. Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha, SICAMAN Nuevas Tecnologías. 01/01/2009-31/12/2012. Funds: 69.600 €.