

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	22/11/2022
---------------	------------

Nombre y apellidos	MERCEDES RUIZ CARREIRA		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Cádiz		
Dpto./Centro	Ingeniería Informática		
Dirección	Cádiz, Andalucía, España		
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2008
Espec. cód. UNESCO	1203.00, 1203.23		
Palabras clave	Ingeniería del Software: Gamificación y Juegos Serios; Simulación; Ingeniería de Procesos y Servicios		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctora en Ingeniería Informática	Universidad de Sevilla	2003
Licenciada en Informática	Universidad de Sevilla	1995
Diplomada en Informática	Universidad de Cádiz	1992

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mercedes Ruiz es Doctora en Ingeniería Informática por la Universidad de Sevilla (2003). Desde 1996 es profesora del área de Lenguajes y Sistemas Informáticos, ejerciendo su actividad en el Departamento de Ingeniería Informática de la Universidad de Cádiz. Imparte docencia en titulaciones de grado en Ingeniería Informática y en másteres universitarios y doctorado en Ingeniería y Arquitectura.

Es la directora del Grupo de Investigación en Mejora del Proceso Software y Métodos Formales desde su creación en 2004, financiado en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación. Desde 2007, ha sido Investigadora Principal de forma continuada de: 5 proyectos del Plan Nacional de I+D+i, 1 proyecto de excelencia regional (PAIDI), 1 proyecto Erasmus+ y 1 proyecto de cooperación internacional (AECID).

Su investigación se centra en la aplicación de la simulación multiparadigma integrada con algoritmos evolutivos de optimización multiobjetivo para la mejora de los procesos de ingeniería del software, ingeniería de la usabilidad y gestión de TI; el desarrollo y aplicaciones de los juegos serios integrados por simuladores adaptativos para la ingeniería del software; y la aplicación de game design thinking en la generación de herramientas tecnológicas avanzadas para la gamificación.

Ha dirigido 5 tesis doctorales y supervisa otras 2 en la actualidad. Sus resultados de investigación se han presentado en numerosos congresos nacionales e internacionales y se han publicado en revistas como Decision Support Systems, Information and Software Technology, Computer Standards and Interfaces y Computers & Education, dando lugar a 3 sexenios de investigación (último concedido en 2021).

Es revisora habitual de más de 35 revistas JCR. Tiene consolidados lazos de colaboración con investigadores de instituciones europeas y americanas. Ha realizado 2 estancias de investigación.

Ha sido responsable de 11 contratos de formación de personal investigador y ha acogido a más de 15 investigadores internacionales en estancias.

Ha participado en la organización de eventos científicos nacionales e internacionales dentro del comité de programa y como responsable de la organización. Fue responsable del comité de organización de la primera edición de la International Conference on Software Process and Product Measurement (Mensura), la International Conference on Software Engineering & Knowledge Engineering (SEKE) y de las Jornadas SISTEDES 2014.

En los 26 cursos académicos impartidos ha tenido responsabilidad docente y de coordinación, con docencia de carácter teórico y práctico, impartidas en 15 asignaturas distintas de grado, máster y doctorado. Ha dirigido 5 tesis doctorales y más de 50 trabajos de fin de estudios. Ha realizado 2 estancias docentes Erasmus+. Tiene reconocidos 5 quinquenios y la evaluación favorable, con excelencia docente, del programa Docentia. Ha coordinado y participado con continuidad en proyectos de innovación docente, obteniendo tres premios de innovación docente y otro a la mejor propuesta de creación de empresa de base tecnológica.

Ha desempeñado cargos de gestión universitaria como la dirección del Dpto. de Ingeniería Informática (2004-08), la coordinación del Programa de Doctorado Interdepartamental de la Escuela Superior de Ingeniería (2003-07) y la Dirección del Aula Universitaria de Mayores (2008-11).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones (Selección últimos 5 años)

Publicación en Revista. Trinidad, Manuel; Ruiz, Mercedes; Calderón, Alejandro. 2021. A Bibliometric Analysis of Gamification Research. IEEE Access. 9, pp. 46505-46544.

Publicación en Revista. Trinidad, Manuel; Calderón, Alejandro; Ruiz, Mercedes. 2021. GoRace: A Multi-Context and Narrative-Based Gamification Suite to Overcome Gamification Technological Challenges. IEEE Access. 9, pp. 65882-65905.

Publicación en Revista. Trinidad, Manuel; Orta-Cuevas, Elena; Ruiz, Mercedes. 2021. Gamification in IT Service Management: A Systematic Mapping Study. Applied Sciences. 11, pp. 3384-

Publicación en Revista. García-García, Julián Alberto; J.G. Enríquez; Ruiz, Mercedes; C. Arevalo; Jiménez-Ramírez, Andrés. 2020. Software Process Simulation Modelling: Systematic Literature Review. Computer Standards & Interfaces. 70, pp. 1-18.

Publicación en Revista. Orta-Cuevas, Elena; Ruiz, Mercedes. 2019. Met4ITIL: A process management and simulation-based method for implementing ITIL. Computer Standards & Interfaces. 61, pp. 1-19.

Publicación en Revista. Calderón, Alejandro; Ruiz, Mercedes; O'connor, Rory V.. 2018. A serious game to support the ISO 21500 standard education in the context of software project management. Computer Standards & Interfaces. 60, pp. 80-92.

Publicación en Revista. Calderón, Alejandro; Ruiz, Mercedes; O'connor, Rory V.. 2018. A multivocal literature review on serious games for software process standards education. Computer Standards & Interfaces. 57, pp. 36-48.

Publicación en Revista. Ruiz, Mercedes; Moreno, Javier; Dorronsoro, Bernabé; Rodriguez, Daniel. 2018. Using simulation-based optimization in the context of IT service management change process. Decision Support Systems. 112, pp. 35-47.

Publicación en Revista. Calderón, Alejandro; Boubeta-Puig, Juan; Ruiz, Mercedes. 2018. MEdit4CEP-Gam: A model-driven approach for user-friendly gamification design, monitoring and code generation in CEP-based systems. Information and Software Technology. 95, pp. 238-264.

Publicación en Revista. Calderón, Alejandro; Ruiz, Mercedes; O'connor, Rory V.. 2018. Designing Game Scenarios for Software Project Management Education and Assessment. IET Software. 13, pp. 144-151.

Publicación en Revista. Petri, Giani; Calderón, Alejandro; Gresse Von Wangenheim, Christiane; Borgatto, Adriano F.; Ruiz, Mercedes. 2018. Games for Teaching Software Project Management - An Analysis of the Benefits of Digital and NonDigital Games. Journal of universal computer science. 24, pp. 1424-1451.

C.2. Proyectos (selección)

PY20_00330. Playfullife - Empoderando la sociedad digital con procesos conscientes de gamificación. Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades - Junta de Andalucía. 2021. 71400 EUR. Investigador Principal Consolidado.

PID2019-105455GB-C33. EngageIT: Gamificación adaptativa, centrada en las personas y dirigida por datos para mejorar la participación de los usuarios de software. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN - MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. 2020-2023. 117.370,00 EUR. Investigador Principal Consolidado.

TIN2016-76956-C3-3-R. BadgePeople: Innovación en la mejora de la calidad de los procesos impulsados por las personas a través de simulación y gamificación. Ministerio De Economía Y Competitividad. Ruiz-Carreira, Mercedes (Universidad de Cádiz). 2017-2019. 57700 EUR. Investigador Principal.

TIN2016-76956-C3-3-R. INNOVACION EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS IMPULSADOS POR LAS PERSONAS A TRAVES DE SIMULACION Y GAMIFICACION. Ministerio De Economía Y Competitividad. Ruiz-Carreira, Mercedes (Universidad de Cádiz). 2016-2019. 69817 EUR. Investigador Principal.

TIN2013-46928-C3-2-R. GAMIFICACION Y PROTOTIPADO DE PROCESOS PARA LA DETECCION TEMPRANA DE OPORTUNIDADES EN LA PRODUCCION DEL SOFTWARE. Ministerio De Economía Y Competitividad. Ruiz-Carreira, Mercedes (Universidad de Cádiz). 2014-2017. 36300 EUR. Investigador Principal.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (selección)

1. Asesoramiento técnico y soporte al desarrollo de software en C++. Apoyo tecnológico y asesoría. Navantia, S.A. IP: Juan M. Doderó (Univ. Cádiz). 19/01/22 – 31/07/22. 30.112,06 euros. Rol. Investigadora.
2. Acceso a sesiones de asesoramiento técnico y soporte sobre temas avanzados de Ingeniería del Software de Sistemas y de Desarrollo en el lenguaje C++ (Normas ISO/IEC 14882:2017 E ISO/IEC 14882:2020). Navantia, S.A. IP: Juan M. Doderó (Univ. Cádiz). 18/04/22 – 31/07/22. 30.049,14 euros. Rol. Investigadora.
3. Digital escape room to learn computer programming. Omnium Lab Studios, SL. 01/01/19-31/12/20. 9.400,00 euros. Rol: Investigadora principal.

C.4. Patentes/Registros software

1. Trinidad, Manuel; Ruiz, Mercedes; Calderón, Alejandro. GoRace. 2019.
2. Falcón-Aragón, Antonio; Calderón, Alejandro; Ruiz, Mercedes. SmartCamel. 2016
3. Falcón-Aragón, Antonio; Calderón, Alejandro; Ruiz, Mercedes. SmartWeb. 2016
4. Calderón, Alejandro; Ruiz-Carreira, Mercedes. ProDec. 2015.

C.5. Congresos (selección)

1. Enamorado-Díaz, E; García García, JA; de la Riva, C; Ruiz, M (2022): A Model-driven and Tool-supported Proposal for Defining Automatic Clinical Practice Guidelines. ISD 2022 ([ISD 2022 Proceedings](#)). Cluj-Napoca (Rumanía), 31 agosto – 3 septiembre 2022. Comunicación oral.
2. Calderón, A; Trinidad, M; Ruiz, M; O'Connor, RV (2019) An Experience of Use of a Serious Game for Teaching Software Process Improvement. EuroSPI 2019. CCIS, vol. 1060. Springer, Cham. Edimburgo, (Reino Unido) 18 al 20 septiembre 2019. Comunicación oral. DOI:[10.1007/978-3-030-28005-5_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-28005-5_19)
3. Ruiz, M; Salanitri, D (2019): Understanding how and when human factors are used in the software process: a text-mining based literature review. PROFES 2019, LNCS, vol. 11915, pp. 694-708. Springer. Barcelona (España), 27 al 29 noviembre 2019. Comunicación oral. DOI:[10.1007/978-3-030-35333-9_54](https://doi.org/10.1007/978-3-030-35333-9_54)
4. Orta, E; Ruiz, M; Calderón, A; Hurtado, N. (2017): Gamification for Improving IT Service Incident Management. SPICE 2017, CCIS vol. 770, pp. 371–383, 2017. Palma de Mallorca (España), 4 al 5 octubre 2017. Comunicación oral. DOI:[10.1007/978-3-319-67383-7_27](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67383-7_27)
5. Calderón, A; Ruiz, M; O'Connor, R. (2017): Coverage of the ISO 21500 Standard in the Context of Software Project Management by Simulation. SPICE 2017. CCIS vol. 770, pp. 399– 412, 2017. Palma de Mallorca (España), 4 al 5 octubre 2017. Comunicación oral. DOI:[10.1007/978-3-319-67383-7_29](https://doi.org/10.1007/978-3-319-67383-7_29)
6. Ruiz, M; Fuentes, G (2017): Applying Extreme Engineering and Personality Factors to Improve Software Development Under a Heavyweight Methodology. Profes 2017, LNCS vol. 10611. Springer, Cham. pp. 470-481. Innsbruck (Austria), 30 noviembre – 1 diciembre 2017. Comunicación oral. DOI:[10.1007/978-3-319-69926-4_37](https://doi.org/10.1007/978-3-319-69926-4_37)
7. Ruiz, M; Trinidad, M; Calderón, A (2016): Gamification and Functional Prototyping to Support Motivation Towards Software Process Improvement. Profes 2016. LNCS vol 10027. Springer, Cham. pp. 697-704. Trondheim (Noruega), 22 al 24 noviembre 2016. Comunicación oral. DOI:[10.1007/978-3-319-49094-6_58](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49094-6_58)