

Fecha del CVA

07/09/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Rubén Rafael		
Apellidos	Rubio Cuéllar		
Sexo	Hombre		
DNI	47231167T	Teléfono	91 394 7648
Dirección email	rubenrub@ucm.es		
Identificador científico	ORCID	0000-0003-2983-3404	
	Researcher ID	V-3138-2017	
	Scopus Author ID	57209537089	

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Ayudante Doctor		
Fecha inicio	11/2022		
Organismo / Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento / Centro	Sistemas Informáticos y Computación / Facultad de Informática		
País	España	Teléfono	91 394 7528
Palabras clave	Métodos formales, lenguajes de programación		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto
09/2021 - 11/2022	Ayudante / Universidad Complutense de Madrid / España
09/2018 - 08/2021	Contratado predoctoral FPU / Universidad Complutense de Madrid / España
03/2017 - 09/2018	Contratado con cargo a proyecto / Universidad Complutense de Madrid / España

A.3. Formación académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Ingeniería Informática	Universidad Complutense de Madrid	2022
Máster Universitario en Matemáticas y sus Aplicaciones	Universidad Autónoma de Madrid	2017
Graduado en Matemáticas	Universidad Complutense de Madrid	2016
Graduado en Ingeniería Informática	Universidad Complutense de Madrid	2016

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones: 7 artículos de revista (5 Q1, 1 Q2 y 1 Q3 en JCR, Logic/Software Engineering), 13 contribuciones a congresos (3 CORE A, 2 CORE B, 6 workshops internacionales). Citas Scopus: 95 (45 sin autocitas). Índice h: 5 (3 sin autocitas). Citas Scholar: 376. Índice h: 7.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Rubén Rubio es doctor en Ingeniería Informática por la Universidad Complutense de Madrid, con una tesis titulada «Comprobación de modelos guiados por estrategias en lógica de reescritura» y dirigida por Narciso Martí, Isabel Pita y Alberto Verdejo. Sus líneas generales de investigación son los métodos formales y los lenguajes de programación, en particular la comprobación de modelos, la lógica y las estrategias de reescritura, la verificación funcional de programas, la interoperatividad entre herramientas de verificación, y más recientemente los

métodos cuantitativos y probabilísticos. Estas investigaciones han dado lugar hasta la fecha a siete artículos de revista, trece contribuciones a congresos y varias herramientas de verificación formal. Forma parte del equipo internacional que desarrolla el lenguaje de especificación Maude, basado en la lógica de reescritura. Ha participado en dos proyectos de investigación del plan nacional y una red europea de investigación. También ha formado parte del comité de programa de diversos congresos internacionales y ha actuado como revisor en revistas relevantes del área.

Actualmente trabaja como profesor ayudante doctor en la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid, en la que antes ha sido ayudante y contratado predoctoral FPU. Realizó durante el doctorado una estancia de tres meses en la Universidad Técnica de Múnich con el profesor Javier Esparza. Anteriormente, Rubén ha cursado un máster en Matemáticas y Aplicaciones en la Universidad Autónoma de Madrid y un doble grado en Ingeniería Informática y Matemáticas en la Universidad Complutense.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones en revista

- 1 Steven Eker, Narciso Martí-Oliet, José Meseguer, Rubén Rubio, Alberto Verdejo. 2023. [The Maude strategy language](#). J. Log. Algebr. Meth. Program. 134, pp. 1-49. Elsevier. ISSN 2352-2208.
- 2 Enrique Martin-Martin, Manuel Montenegro, Adrián Riesco, Juan Rodríguez-Hortalá, Rubén Rubio. 2023. [Verification of the ROS NavFn planner using executable specification languages](#). J. Log. Algebr. Meth. Program. 132, pp. 1-23. Elsevier. ISSN 2352-2208.
- 3 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2021. [Model checking strategy-controlled systems in rewriting logic](#). Automat. Softw. Eng. 29, pp. 1-57. Springer. ISSN 1573-7535.
- 4 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2022. [Metalevel transformation of strategies](#). J. Log. Algebr. Meth. Program. 124, pp. 1-21. Elsevier. ISSN 2352-2208.
- 5 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2022. [Simulating and model checking membrane systems using strategies in Maude](#). J. Log. Algebr. Meth. Program. 124, pp. 1-25. Elsevier. ISSN 2352-2208.
- 6 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2021. [Strategies, model checking and branching-time properties in Maude](#). J. Log. Algebr. Meth. Program. 123, pp. 1-28. Elsevier. ISSN 2352-2208. Citas Scopus: 13.
- 7 Francisco Durán, Steven Eker, Santiago Escobar, Narciso Martí-Oliet, José Meseguer, Rubén Rubio, Carolyn L. Talcott. 2020. [Programming and symbolic computation in Maude](#). J. Log. Algebr. Meth. Program. 120, pp. 1-58. Elsevier. ISSN 2352-2208. Citas Scopus: 41.

C.2. Congresos

- 1 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2023. [QMaude: Quantitative Specification and Verification in Rewriting Logic](#). 25th International Symposium on Formal Methods (FM) 2023. Universität zu Lübeck. Ponencia en congreso (CORE2021 A). Publicado en LNCS 14000:240-259. Springer.
- 2 Javier Esparza, Rubén Rubio, Salomon Sickert. 2023. [A Simple Rewrite System for the Normalization of Linear Temporal Logic](#). Principles of Systems Design, Essays Dedicated to Thomas A. Henzinger on the Occasion of His 60th Birthday. ISTA. Ponencia en festschrift. Publicado en LNCS 13660:208-227. Springer.
- 3 Rubén Rubio, Adrián Riesco. 2022. [Theorem proving for Maude specifications using Lean](#). 23rd International Conference on Formal Engineering Methods (ICFEM) 2022. Universidad Complutense de Madrid. Ponencia en congreso (CORE2021 B). Publicado en LNCS 13478:280-296. Springer.

- 4 Francisco Durán, Steven Eker, Santiago Escobar, Narciso Martí-Oliet, José Meseguer, Rubén Rubio, Carolyn L. Talcott. 2022. [Equational Unification and Matching, and Symbolic Reachability Analysis in Maude 3.2](#). 11th International Joint Conference on Automated Reasoning (IJCAR) 2022. Technion – Israel Institute of Technology. Ponencia en congreso (CORE2021 A). Publicado en LNCS 13385:529–540. Springer.
- 5 Enrique Martin-Martin, Manuel Montenegro, Adrián Riesco, Rubén Rubio. 2022. [Improving Database Learning with an Automatic Judge](#). 34th International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering (SEKE) 2022. KSI Research Inc.. Ponencia en congreso (CORE2021 B).
- 6 Rubén Rubio. 2022. [Maude as a library: a efficient all-purpose programming interface](#). 14th International Workshop on Rewriting Logic and Its Applications (WRLA) 2022. Technische Universität München / Ludwig-Maximilians-Universität München. Ponencia en workshop. Publicado en LNCS 13252:274-294. Springer.
- 7 Rubén Rubio. 2022. [An overview of the Maude strategy language and its applications](#). 14th International Workshop on Rewriting Logic and Its Applications (WRLA) 2022. Technische Universität München / Ludwig-Maximilians-Universität München. Ponencia invitada en workshop. Publicado en LNCS 13252:65-84. Springer.
- 8 Enrique Martin-Martin, Manuel Montenegro, Adrián Riesco, Juan Rodríguez-Hortalá, Rubén Rubio. 2021. [Verification of ROS Navigation using Maude](#). Jornadas de Programación y Lenguajes (PROLE) 2021. Sociedad Científica Informática de España. Ponencia en congreso nacional.
- 9 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2021. [Strategies, model checking and branching-time properties in Maude](#). 13th International Workshop on Rewriting Logic and Its Applications (WRLA) 2020. Universitat Politècnica de València. Ponencia en workshop. Publicado en LNCS 12328:156-175. Springer.
- 10 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2020. [Metalevel transformation of strategies](#). 7th International Workshop on Rewriting Techniques for Program Transformations and Evaluation (WPTE) 2020. Université de Paris 13. Ponencia en workshop.
- 11 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2020. [Simulating and model checking membrane systems using strategies in Maude](#). 7th International Workshop on Rewriting Techniques for Program Transformations and Evaluation (WPTE) 2020. Université de Paris 13. Ponencia en workshop.
- 12 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2019. [Model checking strategy-controlled rewriting systems](#). 4th International Conference on Formal Structures on Computation and Deduction (FSCD) 2019. TU Dortmund. Ponencia en congreso (CORE2018 A). Publicado en LIPIcs 131:34:1-18. Schloss Dagstuhl.
- 13 Rubén Rubio, Narciso Martí-Oliet, Isabel Pita, Alberto Verdejo. 2019. [Parameterized strategies specification in Maude](#). 24th International Workshop on Algebraic Development Techniques (WADT) 2018. Royal Holloway, University of London. Ponencia en workshop. Publicado en LNCS 11563:27-44. Springer.

C.3. Proyectos

- 1 Métodos rigurosos para el desarrollo de sistemas software de calidad y fiabilidad certificadas (ProCode-UCM, PID2019-108528RB-C22). Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Fernando Rubio Díez, Narciso Martí Oliet. 01/06/2020-31/05/2024. 209.088 €. Miembro de equipo de trabajo.
- 2 Tecnologías y herramientas para el desarrollo de software consciente de los recursos, correcto y eficiente (TRACES, TIN2015-67522-C3-3-R). Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Narciso Martí Oliet. 15/03/2017-31/12/2020. 182.226 €. Miembro de equipo de trabajo.

- 3 European Research Network on Formal Proofs (EuroProofNet, CA20111). European Cooperation in Science and Technology. IP: Frédéric Blanqui. 11/10/2021-10/10/2025. Miembro de WG1 y WG3.

C.4. Otros

Miembro del comité de programa de ICFEM 2023, WPTE 2023 e ICFEM 2022. Revisor de artículos en revistas (IEEE Internet of Things, Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming, Computing, Formal Aspects of Computing) y congresos (TACAS 2023, PetriNets 2023, ICFEM 2020, ITiCSE 2020, entre otros). Revisor de artefactos en CAV 2023 y CAV 2022. Segundo accésit en el PhDay 2019 de la Facultad de Informática de la UCM. Premio al mejor artículo WRLA 2022.