

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	24/6/2019
----------------------	-----------

Nombre y apellidos	Ismael Rodríguez Laguna		
DNI/NIE/pasaporte	50117259-Y	Edad	40
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-4657-2015	
	Código Orcid	orcid.org/0000-0002-7748-7780	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Sistemas Informáticos y Computación / Facultad de Informática		
Dirección	Profesor José García Santesmases 9, Madrid, 28040		
Teléfono	913947636	correo electrónico	isrodrig@sip.ucm.es
Categoría profesional	Profesor titular de universidad	Fecha inicio	2007
Espec. cód. UNESCO	120323, 120324		
Palabras clave	Especificación formal, testing, algoritmos basados en naturaleza, comercio electrónico		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Universidad Complutense de Madrid	2001
Doctorado	Universidad Complutense de Madrid	2004

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- 100 publicaciones en revistas o congresos internacionales revisados por pares.
- 29 publicaciones en revista, 22 de las cuales indexadas en el JCR, clasificadas según sus índices de impacto (de sus respectivos años de publicación) como sigue: 4 Q1, 7 Q2, 6 Q3 y 5 Q4.
- Publicaciones en revistas tales como IEEE Tran. Soft. Eng., IEEE TC, IEEE Trans. Syst., Man and Cybernetics, TCS, STVR, JLAP, SCP, Computer Networks, ASOC o Complexity.
- Publicaciones en congresos tales como CONCUR, FORTE, ATVA, ANTS o LCPC.
- 1075 citas (Google Scholar), índice h 19, índice i10 27.
- Una tesis codirigida (2010).
- Dos sexenios de investigación (2002-2007 y 2008-2013).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Ismael Rodríguez Laguna es Ingeniero Informático por la Universidad Complutense de Madrid desde 2001 y doctor por el programa de doctorado de Investigación en Informática en la misma universidad desde 2004, por cuya tesis recibió el premio extraordinario de doctorado en la Facultad de Informática. Fue profesor ayudante de 2002 a 2003, profesor colaborador de 2003 a 2007, y profesor titular de universidad desde entonces (se habilitó para profesor titular en 2006).

Sus áreas de investigación principales son métodos formales de especificación, las técnicas formales de testing, los algoritmos heurísticos de aproximación inspirados en la naturaleza, y

la aplicación de principios económicos al desarrollo de sistemas computacionales. También ha trabajado en otras áreas como la programación funcional y el aprendizaje electrónico.

Es autor de 100 publicaciones en revistas y congresos internacionales revisados por pares. Entre sus 29 publicaciones en revista, 22 de ellas están indexadas en el JCR, incluyendo 4 publicaciones en el Q1 de sus respectivas categorías del JCR y 7 publicaciones en el Q2 (índices JCR del año de publicación). Recibió el premio al mejor artículo de la conferencia por sus contribuciones en los congresos FORTE 2001 e IESS 2005 (mejor artículo académico). Ha publicado sus artículos de investigación en revistas prestigiosas tales como IEEE Tran. on Soft. Eng., IEEE Tran. on Computers, IEEE Trans. Syst., Man and Cybernetics C, TCS, STVR, JLAP, SCP, Computer Networks, ASOC o Complexity, entre otras, así como en congresos como CONCUR, FORTE, ATVA, ANTS o LCPC.

Sus trabajos han sido referenciados 1075 veces y cuenta con un índice h de 19, y con un índice i10 de 27 (Google Scholar). Cuenta con dos sexenios de investigación, por los periodos 2002-2007 y 2008-2013.

Ha formado parte de los comités de programa de los congresos tales como ICST, TestCom, IWANN o SITIS. Es revisor habitual en múltiples revistas y congresos, así como de proyectos de investigación coordinados entre universidades latinoamericanas (programas STIC-AmSud y DRI-CONICYT). Es editor de la revista Journal of Universal Computer Science. Ha participado en la organización de los eventos científicos FORTE'04, ITM'04 y JJCC'04, así como en la del próximo evento Madrid Meet 2015.

Ha participado en 15 proyectos de investigación competitivos, dirigió un proyecto de investigación competitivo de la Comunidad de Madrid y codirigió uno de la Comunidad de Castilla-La Mancha.

Ha codirigido una tesis doctoral y ha codirigido dos trabajos de fin de máster. Ha impartido nueve asignaturas diferentes como profesor responsable del grupo, entre ellas dos asignaturas de máster (anteriormente de doctorado), una de ellas durante once años. Ha participado en ocho proyectos de innovación educativa.

Fue subdirector del Departamento de Sistemas Informáticos y Computación durante cuatro años. Ha sido miembro de varias comisiones departamentales y de facultad.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Water-Based Metaheuristics: How Water Dynamics Can Help Us to Solve NP-Hard Problems. Fernando Rubio, Ismael Rodríguez. Complexity 2019: 4034258:1-4034258:13 (2019).

How to make a best-seller: Optimal product design problems. Ismael Rodríguez, Pablo Rabanal, Fernando Rubio. Appl. Soft Comput. 55: 178-196 (2017).

A General Testability Theory: Classes, Properties, Complexity, and Testing Reductions. Ismael Rodríguez, Luis Llana, Pablo Rabanal, IEEE Transactions on Software Engineering, 40(9), 862-894 (2014).

Testing restorable systems: Formal definition and heuristic solution based on River Formation Dynamics. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. Formal Aspects of Computing, 25(5), 743-768 (2013).

A centralized and a decentralized method to automatically derive choreography-conforming web service systems. Ismael Rodríguez, Gregorio Díaz, Pablo Rabanal, José Antonio Mateo. Journal of Logic and Algebraic Programming, 81(2), 127-159 (2012).

Applying River Formation Dynamics to solve NP-Complete Problems. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. Nature-Inspired Algorithms for Optimisation, 333-368 (2009).

A General Testability Theory. Ismael Rodríguez. Concurrency Theory, CONCUR 2009 (LNCS 5710), 572-586 (2009).

César Andrés, Luis Llana, Ismael Rodríguez, Formally transforming user-model testing problems into implementer-model testing problems and viceversa, Journal of Logic and Algebraic Programming 78(6), 425-453 (2009).

Mercedes G. Merayo, Manuel Núñez, Ismael Rodríguez. Formal Testing from Timed Finite State Machines. Computer Networks 52(2), 432-460 (2008).

Extending EFSMs to specify and test timed systems with action durations and time-outs. Mercedes G. Merayo, Manuel Núñez, Ismael Rodríguez. IEEE Transactions on Computers 57(6), 835-848 (2008).

HOTL: Hypotheses and Observations Testing Logic. Ismael Rodríguez, Mercedes G. Merayo, Manuel Núñez. Journal of Logic and Algebraic Programming 74(2), 57-93 (2008).

Natalia López, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. Defining and Testing Meta-Adaptable Agents, IEEE Transactions Systems, Man and Cybernetics, Part C 36(2), 182-195 (2006).

C.2. Proyectos

Next-Generation Energy-Efficient Secure Software (N-Greens Software-CM). Comunidad Autónoma de Madrid (ref.S2013/ICE-2731), Octubre 2014 - Septiembre 2018. Investigador principal (subproyecto UCM): Narciso Martí Oliet. Coordinador: Gilles Barthe. 101950 euros (total: 663205 euros)

Tecnologías y herramientas para el desarrollo de software consciente de los recursos, correcto y eficiente (TRACES). Ministerio de Economía y Competitividad y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) (ref. TIN2015-67522-C3-3-R), participantes: Univ. Complutense de Madrid. Enero de 2016 a Diciembre de 2019. Investigador principal: Narciso Martí. 182.226 euros.

Tecnologías rigurosas para software de nueva generación abierto y fiable (StrongSoft), Ministerio de Economía y Competitividad (ref.TIN2012-39391-C04-04), participantes: Universidad Complutense de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, IMDEA Software, enero de 2013 a Diciembre de 2015, investigador principal (subproyecto UCM): Narciso Martí Oliet, coordinador: Gilles Barthe. 68.913 euros (parte UCM).

TESIS (advanced methodologies and tools for TESTing and web Services), MCyT (TIN2009-14312-C02-01), participantes: Univ. Complutense de Madrid y Univ. Castilla la Mancha, enero 2010-diciembre 2012, investigador responsable: Manuel Núñez. 231.000 euros.

Métodos Avanzados de Testing, Comunidad Autónoma de Madrid y Universidad Complutense de Madrid (ref.CCG08-UCM/TIC-4124), participantes: Universidad Complutense de Madrid, 01/01/2009-31/12/2009, investigadores responsable: **Ismael Rodríguez Laguna**. 19.000 euros.

Aplicación de métodos formales al diseño y análisis de servicios web y comercio Electrónico, Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (ref. PAC06-0008), participantes: Universidad de Castilla La Mancha y Universidad Complutense de Madrid, mayo 2006-diciembre 2008, investigadores responsables: Diego Cazorla López, **Ismael Rodríguez Laguna**. 17.150 euros.

WEb Services y Testing: fundamentos y aplicaciones, MCyT (TIN2006-15578-C02-01), participantes: Univ. Complutense de Madrid y Univ. Castilla la Mancha, septiembre 2006-septiembre 2009, investigador responsable: Manuel Núñez García. 162.900 euros.

Training and Research on Testing (TAROT), Marie Curie Research Training Networks (Call Id FP6-2002-Mobility-1), participantes: GET/INT (Francia), Universidad Complutense de Madrid (España), Universidad de Bordeaux (Francia), Universidad de Evry (Francia), Universidad de Göttingen (Alemania), GMD FOKUS (Alemania), Universidad de Grenoble (Francia), Universidad de Brunel (Reino Unido), Universidad de Nijmegen (Holanda), Universidad de Cottbus (Alemania), Universidad de Tomsk (Rusia), septiembre 2004-septiembre 2008, investigador responsable (parte española): Manuel Núñez García. 198.781 euros (parte española).

Modelos avanzados de testing y evaluación del rendimiento (MASTER), MCyT (ref. TIC2003-0748-C02-01), participantes: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Castilla La Mancha, enero 2004 - diciembre 2006, investigador responsable: Manuel Núñez García. 107.680 euros.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5. Cargos académicos

Subdirector del departamento de Sistemas Informáticos y Computación desde 1/1/2007 hasta 1/10/2010. Como tal, presidente de la Comisión Académica de dicho departamento durante dicho periodo.