

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	11/10/2023
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Pablo M. Rabanal Basalo		
DNI/NIE/pasaporte	XXXXXXXXXX	Edad	YY
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	orcid.org/0000-0002-5386-6866	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Sistemas Informáticos y Computación / Facultad de Informática		
Dirección	C/ Profesor José García Santesmases, 9. Madrid, 28040		
Teléfono	913947531	correo electrónico	prabanal@fdi.ucm.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	26/7/2021
Espec. cód. UNESCO	120315, 120323, 120324		
Palabras clave	Algoritmos basados en la naturaleza, métodos formales, testing de sistemas, servicios web		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura	Universidad Complutense de Madrid	2004
Doctorado	Universidad Complutense de Madrid	2010

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

- 18 publicaciones en congresos GII-GRIN-SCIE (5 Class 2 / 13 Class 3). 2 publicaciones como capítulo de libro. 13 publicaciones en otros congresos.
- 12 publicaciones en revista, 9 de las cuales están indexadas en el JCR, clasificadas según sus índices de impacto como sigue: 2 Q1, 3 Q2, 3 Q3 y 1 Q4.
- Publicaciones en revistas tales como IEEE Transactions on Software Engineering, Applied Soft Computing, Journal of Logic and Algebraic Programming, Computer Standards & Interfaces o Journal of Computational Science.
- 595 citas (Google Scholar), índice h 12, índice i10 14.
- Citas últimos cinco años: 284.

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

Pablo M. Rabanal Basalo es Ingeniero Informático por la Universidad Complutense de Madrid desde 2004 y doctor dentro del programa de Doctorado de Ingeniería Informática en la misma universidad desde 2010, cuya tesis fue calificada con Sobresaliente cum laude. Obtuvo una beca de colaboración con el Departamento de Sistemas Informáticos y Computación (UCM) en 2006. Fue Profesor Ayudante de 2006 a 2011, Profesor Ayudante Doctor de 2011 a 2014, y Profesor Contratado Doctor de 2014 a 2021. Profesor Titular de Universidad desde el 26 de julio de 2021.

Sus áreas de investigación principales son los algoritmos heurísticos inspirados en la naturaleza, los métodos formales y el testing de sistemas. También ha trabajado en otras áreas como los servicios web.

Es autor de 18 publicaciones en congresos GII-GRIN-SCIE, 2 capítulos de libro y 13 publicaciones en otros congresos. Además cuenta con 12 publicaciones en revista, 9 de

ellas están indexadas en el JCR, incluyendo 2 publicaciones en el Q1 y 3 en el Q2 de sus respectivas categorías del JCR.

Ha publicado sus artículos de investigación en revistas prestigiosas tales como IEEE Transactions on Software Engineering, Applied Soft Computing, Journal of Logic and Algebraic Programming, Computer Standards & Interfaces o Journal of Computational Science, entre otras, así como en congresos como SAC, CEC o ICWS.

Concedidos dos sexenios de investigación en los periodos 2011-2016 y 2017-2022 y tres quinquenios en los periodos 2006-2011, 2011-2016 y 2016-2021.

Ha formado parte de los comités de programa de varios congresos tales como IWANN. Es revisor habitual en varias revistas y congresos. Ha participado en la organización del congreso internacional GECCO'15.

Ha participado en 11 proyectos de investigación competitivos financiados por varios Ministerios, Comunidades Autónomas y la UCM. Entre ellos cabe destacar el proyecto europeo TAROT financiado por Marie Curie Research Training Networks.

Ha dirigido 2 Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Informática, 11 Trabajos de Fin de Grado y 2 Trabajos de Fin de Máster. Ha impartido 13 asignaturas diferentes en 12 titulaciones, entre ellas 3 asignaturas de máster. Ha participado en 10 proyectos de innovación docente.

Subdirector del Departamento de Sistemas Informáticos y Computación desde noviembre de 2015 (continuando a fecha de hoy en el cargo). Representante electo en Junta de Facultad de la Facultad de Informática de la UCM desde abril de 2010 hasta abril de 2022. Ha sido miembro de varias comisiones departamentales como la Comisión Académica y la Comisión de Comisiones de Servicio durante varios años.

Experiencia como codificador informático durante 1 año, trabajando en 2 proyectos diferentes para el Banco de España con Soluziona: SIGAS y GEM.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

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

Data-aware automatic derivation of choreography-conforming systems of services. Pablo Rabanal, José Antonio Mateo, Ismael Rodríguez, Gregorio Díaz. Computer Standards & Interfaces 53, 59-79 (2017).

Applications of river formation dynamics. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. J. Comput. Science 22, 26-35 (2017).

Automatic media planning: Optimal advertisement placement problems. Ismael Rodríguez, Fernando Rubio, Pablo Rabanal. CEC 2016, 5170-5177.

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).

Using polynomial reductions to test the suitability of metaheuristics for solving NP-complete problems. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez. SAC 2013, 194-199.

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).

Studying the application of ant colony optimization and river formation dynamics to the steiner tree problem. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. Evolutionary Intelligence 4(1): 51-65 (2011).

DIEGO: A Tool for Deriving choreography-conforming Web Service Systems. Pablo Rabanal, José Antonio Mateo, Ismael Rodríguez, Gregorio Díaz. ICWS 2011, 187-194, IEEE 2011, ISBN 978-1-4577-0842-8.

Applying River Formation Dynamics to solve NP-Complete Problems. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. Nature-Inspired Algorithms for Optimisation, 333-368, Springer 2009. ISBN 978-3-642-00266-3.

Finding minimum spanning/distances trees by using river formation dynamics. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. ANTS 2008, LNCS 5217:60-71, Springer 2008. ISBN 978-3-540-87526-0.

Using river formation dynamics to design heuristic algorithms. Pablo Rabanal, Ismael Rodríguez, Fernando Rubio. Unconventional Computation 2007, LNCS 4618:163-177, Springer 2007. ISBN 978-3-540-73553-3.

C.2. Proyectos

Investigador en los siguientes proyectos ya concedidos:

Título del proyecto: Métodos Rigurosos para el Desarrollo de Sistemas Software de Calidad y Fiabilidad Certificadas (ProCode-UCM)

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (ref. PID2019-108528RB-C22)

Entidades participantes: Univ. Complutense de Madrid

Cuantía de la subvención: 209.088 euros

Fechas de inicio y terminación: Junio de 2020 a Mayo de 2024

Investigador principal: Fernando Rubio, Narciso Martí

Título del proyecto: Contratos Inteligentes y Blockchains Escalables y Seguros mediante Verificación y Análisis (BLOQUES-CM)

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid, Unión Europea (ref. P2018/TCS-4339)

Entidades participantes: Univ. Complutense de Madrid, Univ. Politécnica de Madrid, IMDEA Software

Cuantía de la subvención: 763.600 euros

Fechas de inicio y terminación: Enero de 2019 a Diciembre de 2022

Investigador principal: Juan Caballero Bayarri

Título del proyecto: Tecnologías y herramientas para el desarrollo de software consciente de los recursos, correcto y eficiente (TRACES)

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) (ref. TIN2015-67522-C3-3-R)

Entidades participantes: Univ. Complutense de Madrid

Cuantía de la subvención: 182.226 euros

Fechas de inicio y terminación: Enero de 2016 a Diciembre de 2019

Investigador principal: Narciso Martí

Título: Next-generation energy-efficient secure software (N-Greens Software-CM)
Entidad financiadora: Consejería de Educación, Juventud y Deporte (ref. S2013/ICE-2731)
Participantes: IMDEA Software, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid
Duración: octubre 2014 a septiembre 2018
Investigador principal (subproyecto UCM): Narciso Martí Oliet
Coordinador: Gilles Barthe (IMDEA Software)
Financiación: 101950 euros (parte UCM)

Título: Tecnologías rigurosas para software de nueva generación abierto y fiable (StrongSoft)
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (ref. TIN2012-39391-C04-04)
Participantes: Universidad Complutense de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, IMDEA Software
Duración: enero de 2013 a diciembre de 2015
Investigador principal (subproyecto UCM): Narciso Martí Oliet
Coordinador: Gilles Barthe (IMDEA Software)
Financiación: 68.913 euros (parte UCM)

Título: TESIS (advanced methodologies and tools for TESTing and web Services)
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia (ref. TIN2009-14312-C02-01)
Participantes: Univ. Complutense de Madrid y Univ. Castilla la Mancha,
Duración: 1 de enero 2010 a 31 de diciembre de 2012
Investigador responsable: Manuel Núñez.
Financiación: 231.000 euros

Título: Métodos Avanzados de Testing
Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid y Universidad Complutense de Madrid (ref. CCG08-UCM/TIC-4124)
Participantes: Universidad Complutense de Madrid
Duración: 1 enero de 2009 a 31 de diciembre de 2009
Investigador principal: Ismael Rodríguez Laguna
Financiación: 19.000 euros

Título: WEb Services y Testing: fundamentos y aplicaciones
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (TIN2006-15578-C02-01)
Participantes: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Castilla la Mancha
Duración: septiembre 2006 a septiembre 2009
Investigador principal (subproyecto UCM) y coordinador: Manuel Núñez García
Financiación: 162.900 euros (parte UCM)

Título: Training and Research on Testing (TAROT)
Entidad financiadora: 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)
Duración: septiembre 2004-septiembre 2008
Investigador responsable (parte española): Manuel Núñez García.
Coordinadora: Ana Cavalli (GET/INT)
Financiación: 198.781 euros (parte española).

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes