

|                                      |                         |                               |            |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>     |                         | <b>Fecha del CVA</b>          | 22/01/2018 |
| Nombre y apellidos                   | Pablo M. Rabanal Basalo |                               |            |
| DNI/NIE/pasaporte                    | 01935571Y               | Edad                          | 36         |
| 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              | 913947646   | correo electrónico | <a href="mailto:prabanal@fdi.ucm.es">prabanal@fdi.ucm.es</a> |
| Categoría profesional | Profesor Contratado Doctor  | Fecha inicio       | 31/12/2014   |
| 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)**

- 36 publicaciones en revistas o congresos internacionales revisados por pares. 2 publicaciones como capítulo de libro.
- 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.
- 262 citas (Google Scholar), índice h 8, índice i10 6.
- Promedio citas/año últimos cinco años: 39.

**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 desde entonces.*

*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 36 publicaciones en revistas y congresos internacionales revisados por pares. Entre sus 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.*

*Concedido un sexenio de investigación en el periodo 2011-2016 y dos quinquenios en los periodos 2006-2011 y 2011-2016.*

*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 el Proyecto de Fin de Carrera a 6 alumnos de Ingeniería Informática, el Trabajo de Fin de Grado a 2 alumnos y el Trabajo de Fin de Máster a 2 alumnos. Ha impartido 13 asignaturas diferentes en 12 titulaciones, entre ellas 3 asignaturas de máster. Ha participado en 9 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. Reelegido en abril de 2014. 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 Choropleth-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: 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).

Título: Modelos avanzados de testing y evaluación del rendimiento (MASTER)  
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología (ref. TIC2003-0748-C02-01)  
Participantes: Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Castilla La Mancha  
Duración: enero 2004 a diciembre 2006  
Investigador responsable (parte UCM) y coordinador: Manuel Núñez García  
Financiación: 107.680 euros (parte UCM).

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

### **C.4. Patentes**