



| | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|----|------------|
| Parte A. DATOS PERSONALES | | Fecha del CVA | | 23/11/2018 |
| Nombre y apellidos | Pablo José Cordero Ortega | | | |
| DNI/NIE/pasaporte | 29011489W | Edad | 49 | |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | S-3351-2016 | | |
| | Código Orcid | 0000-0002-5506-6467 | | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| Organismo | Universidad de Málaga | | |
| Dpto./Centro | Matemática Aplicada | | |
| Dirección | E.T.S.I. Telecomunicación, Bulevar Louis Pasteur, 29071-Málaga | | |
| Teléfono | 656630802 | Correo electrónico | pcordero@uma.es |
| Categoría profesional | Catedrático de Universidad | Fecha inicio | 9/8/2017 |
| Espec. cód. UNESCO | 1101, 110203, 1199 (demostración automática) 120103, 120304, 330416, 330417 | | |
| Palabras clave | Álgebra, Retículos de Conceptos, Lógica, Razonamiento Automático | | |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|------------------------------|-----------------------------------|------|
| Ldo. Ciencias Matemáticas | Universidad Complutense de Madrid | 1992 |
| Doctor Ing. Informático | Universidad de Málaga | 1999 |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Tres sexenios de investigación (1997-2002, 2003-2008 y 2009-2014).

Dos Tramos por complementos autonómicos.

Dos tesis doctorales dirigidas en los últimos 5 años.

Citas totales: WoS, 199; Scopus, 365; Google Scholar, 690.

Índice h: WoS, 8; Scopus, 10; Google Scholar, 14.

Promedio citas/año en los últimos 5 años: WoS, 24.8, Scopus, 46.6, Google S., 87.2

Artículos en los últimos cinco años en el Q1 del JCR: 13.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Resumen cuantitativo de publicaciones científicas:

- 32 artículos en revistas del JCR: 18 en Q1, 5 en Q2, 5 en Q3 y 4 en Q4.
- 46 artículos en revistas del SJR.
- 25 congresos destacados en CORE: 1 en A*, 1 en A, 19 en B y 4 en C.

En los últimos 5 años, las publicaciones en medios destacados en alguno de estos rankings son:

- 16 artículos en revistas del JCR:
 - [Q1] 13 artículos en revistas del primer cuartil: 3 en Information Sciences, 1 en Logic Journal of the IGPL, 3 en Fuzzy Sets and Systems, 1 en Applied Mathematics & Information Systems, 1 en International Journal of Approximate Reasoning, 1 en International Journal of General Systems, 1 en Knowledge-Based Systems y 1 en IEEE Transactions on Fuzzy System.
 - [Q2] 3 artículos en revistas del segundo cuartil: 1 en Discrete Applied Mathematics, 1 en Journal of Supercomputing y 1 en Mathematical Methods in the Applied Sciences.
- 12 congresos destacados como relevantes en el CORE Ranking:
 - [A*] 1 ponencia en congreso del nivel A*: IJCAI 2013.
 - [A] 1 ponencia en congreso del nivel A: 1 en FUZZY-IEEE 2017.
 - [B] 7 ponencias en congresos del nivel B: 3 en ICOSOF 2013, 2 en IWANN 2013, 1 en ICOSOF 2014 y 1 en IFSA-SCIS 2017.



- [C] 3 ponencias en congresos del nivel C: 1 en ICEIS 2004, 1 en IPMU 2014, 1 en RSCTC 2014 y 1 en ICFA 2014.

Participación en 13 proyectos de investigación:

- 6 del Plan Nacional de I+D que equivalen a 162 meses.
- 4 correspondientes a convocatorias competitivas de las CC.AA. por un periodo equivalente 123 meses.
- Una Acción Cost (48 meses),
- Una Red Nacional de Investigación (12 meses)
- Grupo de Investigación GIMAC reconocido por la Junta de Andalucía desde 1995.

Investigador Principal en 4 proyectos de investigación del Plan Nacional I+D.

A parte de estancias breves en centros de investigación europeos, he realizado una estancia de investigación de un mes en la Palacky University de Olomouc (R. Checa) con uno de los dos equipos de investigación más relevantes internacionalmente en el área del Análisis de Conceptos Formales. Los resultados de esta estancia se presentaron en el MDAI 2012 (CORE B) y en las revistas *Intl. J. Approx. Reasoning* y *Fuzzy Sets and Systems* (Q1 en JCR). Como consecuencia de esta colaboración he sido invitado a dar conferencias en dicha universidad en 5 ocasiones. La financiación para esta estancia se obtuvo en concurso competitivo en una convocatoria de la Universidad de Málaga.

Colaboraciones con:

- Kira Adaricheva - Universidad Hofstra, Nueva York, EE.UU.
- Radim Bělohlávek - Universidad Palacky, Olomouc, R. Checa
- Karel Bertet - Universidad de La Rochelle, Francia
- Bernard De Baets - Universidad de Gante, Bélgica
- Lucie Ježková - HELLA Group, Lippstadt, Alemania
- Rokia Missaoui - Universidad de Quebec en Ottawa, Canadá
- Sebastian Rudolph- Universidad Tecnológica de Dresde, Alemania
- Vilem Vychodil - Universidad Palacky, Olomouc, R. Checa

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (en los últimos 5 años)

En revistas del JCR:

1. Cabrera, Cordero, García, Ojeda, De Baets. *Galois connections between a fuzzy preordered structure and a general fuzzy structure*. IEEE Transactions on Fuzzy Systems, DOI 10.1109/TFUZZ.2017.2718495. Q1 en JCR 2016: 1ª de 130 (F. Imp. 7,67).
2. Rodríguez, Bertet, Cordero, Enciso, Mora. *Direct optimal basis computation by means of the fusion of Simplification rules*. Discrete Applied Mathematics, <https://doi.org/10.1016/j.dam.2017.12.031>. Q2 en JCR 2016: 118ª de 255 (F. Imp. 0,956).
3. Rodríguez, Adaricheva, Cordero, Enciso, Mora. *Formation of the D-Basis from implicational system using Simplification Logic*. International Journal of General Systems, 46(5): 547–568, 2017. Q1 en JCR 2016: 22ª de 104 (F. Imp. 2,39).
4. Rodríguez, Cordero, Enciso, Mora. *Canonical dichotomous direct bases*. Information Sciences, 376: 39–53, 2017. Q1 en JCR 2016: 7ª de 146 (F. Imp. 4,832).
5. Benito, Cordero, Enciso, Mora. *Reducing the search space by closure and simplification paradigms*. Journal of Supercomputing, 73(1): 75–87, 2017. Q2 en JCR 2016: 52ª de 104 (F. Imp. 1,326).
6. Jezkova, Cordero, Enciso. *Fuzzy functional dependencies: A comparative survey*. Fuzzy Sets and Systems, 317: 88–120, 2017. Q1 en JCR 2016: 10ª de 255 (F. Imp. 2,718).



7. Rodríguez, Cordero, Enciso, Missaoui, Mora. *An axiomatic system for conditional attribute implications in triadic concept analysis*. International Journal of Intelligent Systems, 32 (8):760–777, 2017. Q1 en JCR 2016: 31ª de 133 (F. Imp. 2,93)
8. Cabrera, Cordero, García, Ojeda, De Baets. *On the construction of adjunctions between a fuzzy preposet and an unstructured set*. Fuzzy Sets and Systems, 320: 81–92, 2017. Q1 en JCR 2016: 10ª de 255 (F. Imp. 2,718).
9. Rodríguez, Cordero, Enciso, Rudolph. *Concept lattices with negative information: A characterization theorem*. Information Sciences, 369: 51–62, 2016. Q1 en JCR 2016: 7ª de 146 (F. Imp. 4,832).
10. Rodríguez, Cordero, Enciso, Mora. *Data mining algorithms to compute mixed concepts with negative attributes: an application to breast cancer data analysis*. Mathematical Methods in the Applied Sciences, 39 (16): 4829–4845, 2016. Q2 en JCR 2015: 108ª de 255 (F. Imp. 1,017).
11. Belohlavek, Cordero, Mora, Enciso, Vychodil. *Automated Prover for Attribute Dependencies in Data with Grades*. International Journal of Approximate Reasoning, 70: 51–67, 2016. Q1 en JCR 2015: 23ª de 130 (F. Imp. 1,726).
12. Rodríguez, Bertet, Cordero, Enciso, Mora, Ojeda. *From Implicational Systems to Direct-Optimal bases: A Logic Approach*. Applied Mathematics & Information Sciences, 9(2L): 305–317, 2015. Q1 en JCR 2013: 53ª de 250 (F. Imp. 1,232)
13. Cordero, Enciso, Mora, Ojeda, Rossi. *Knowledge discovery in social networks by using a logic-based treatment of implications*. Knowledge-Based Systems, 87: 16–25, 2015. Q1 en JCR 2015: 17ª de 130 (F. Imp. 3,325).
14. Cabrera, Cordero, Gutiérrez, Martínez, Ojeda. *On residuation in multilattices: Filters, congruences, and homomorphisms*. Fuzzy Sets and Systems, 234: 1–21, 2014. Q1 en JCR 2014: 13ª de 122 (F. Imp. 1,986).
15. García, Cabrera, Cordero, Ojeda, Rodríguez. *On the definition of suitable orderings to generate adjunctions over an unstructured codomain*. Information Sciences, 286: 173–187, 2014. Q1 en JCR 2014: 6ª de 139 (F. Imp. 4,038).
16. Cordero, Enciso, Mora, Pérez de Guzmán. *A tableaux-like method to infer all minimal keys*. Logic Journal of the IGPL, 22 (6): 1019–1044, 2013. Q1 en JCR 2013: 5ª de 20 (F. Imp. 0,530)

Congresos en CORE:

1. Cabrera, Cordero, Ojeda. *Towards Relational Fuzzy Adjunctions*. IEEE Conference on Fuzzy Systems, FUZZY-IEEE 2017. CORE A.
2. Cabrera, Cordero, Ojeda. *Relational fuzzy Galois connections*. Joint 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems - IFSA-SCIS 2017. CORE B.
3. Rodríguez, Cordero, Enciso, Mora. *Bases and implicational Systems*. 13th International Conference in Formal Concept Analysis, ICFA 2015. CORE C.
4. García, Cabrera, Cordero, Ojeda. *On Closure Systems and Adjunctions Between Fuzzy Preordered Sets*. 13th International Conference in Formal Concept Analysis, ICFA 2015: 114–127. CORE C.
5. Benito, Cordero, Enciso, Mora. *Increasing the Efficiency of Minimal Key Enumeration Methods by Means of Parallelism*. 9th International Joint conference on Software Technologies, ICSOFT 2014. CORE B.
6. García, Cabrera, Cordero, Ojeda, Rodríguez. *Generating Isotone Galois Connections on an Unstructured Codomain*. 15th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, IPMU (3) 2014: 91–99. CORE C.



7. García, Cabrera, Cordero, Ojeda, Rodríguez. On the Existence of Isotone Galois Connections between Preorders. 12th International Conference Formal Concept Analysis Conference}, ICFCA 2014: 67–79. CORE C.
8. Cordero, Enciso, Mora. *Automated Reasoning to Infer all Minimal Keys*. 23th International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI 2013: 224–235. CORE A+.
9. Baena, Aragón, Enciso, Rossi, Cordero, Mora. *Quality Improvement in Data Models with SLFD-based OCL Constraints*. 8th International Joint conference on Software Technologies}, ICSoft 2013: 563–569. CORE B.
10. Leiva, Enciso, Rossi, Cordero, Mora, Guevara. *Context-aware Recommendation using Fuzzy Formal Concept Analysis*. 8th International Joint conference on Software Technologies}, ICSoft 2013: 617–623. CORE B.
11. García-Pardo, Cabrera, Cordero, Ojeda-Aciego. On Galois Connections and Soft Computing. 12th International Work-Conference on Artificial Neural Networks, IWANN 2013: 224–235. CORE B.
12. Rodríguez, Cordero, Enciso, Mora. Automated Inference with Fuzzy Functional Dependencies over Graded Data. 12th International Work-Conference on Artificial Neural Networks, IWANN 2013: 254–265. CORE B.

C.2. Participación en proyectos de I+D+i

Como investigador principal:

- TIN2017-89023-P: *Desarrollo de un marco global para inferir nuevo conocimiento usando implicaciones y sus generalizaciones*. MINECO. Nº Investigadores: 8 (+4 colaboradores extranjeros). Desde el 1/1/2018 hasta el 31/12/2021. Cuantía: 106.722 €.
- TIN2014-59471-P: *De la Información al Conocimiento: Razonando con Información Negativa e Imprecisa*. MINECO. Nº Investigadores: 11. Desde el 1/1/2015 hasta el 31/12/2017. Cuantía: 53.724 €
- TIN2011-28084: *Tratamiento de la Incertidumbre en Información Semiestructurada Distribuida*. MINECO. Nº Investigadores: 12. Desde el 1/1/2012 hasta el 31/12/2014. Cuantía: 65.824 €.
- TIN2007-65819: *Especificación Formal y Manipulación Inteligente de Restricciones de Integridad en Datos Semiestructurados*. MICINN. Nº Investigadores: 10. Desde el 1/7/2007 hasta el 31/12/2010. Cuantía: 56.870 €.

C.5. Tesis Doctorales Dirigidas (en los últimos 5 años)

Autor: José Manuel Rodríguez Jiménez

Director: Pablo Cordero

Título: *Extracción de conocimiento usando atributos negativos en el Análisis de Conceptos Formales. Aplicaciones en la Ingeniería. Knowledge extraction using negative attributes in Formal Concept Analysis. Engineering Applications.*

Organismo: Universidad de Málaga

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Autora: Estrella Rodríguez Lorenzo

Director: Pablo Cordero, Ángel Mora

Título: *Un enfoque lógico a los sistemas de implicaciones y las bases directas. A logic-based approach to deal with implicational systems and direct bases.*

Organismo: Universidad de Málaga

Calificación: Sobresaliente Cum Laude con Mención de Doctorado Internacional