



Fecha del CVA

13/11/2019

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Angel Mora Bonilla		
DNI	25102388G	Edad	52
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-1578-2017	
	Scopus Author ID	7102775193	
	Código ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4548-8030	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto. / Centro	Departamento de Matemática Aplicada / Escuela de Ingenierías Industriales		
Dirección	Escuela Superior de Ingeniería Informática, Depart. Matemática Aplicada - Despacho 2.2.21, 29071, MÁLAGA		
Teléfono	677252151	Correo electrónico	amora@ctima.uma.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	2012
Espec. cód. UNESCO	120304 (IA), 110300 (Lógica General), 120312 (Banco de datos)		
Palabras clave	Datos, Razonamiento, Lógica, Álgebra, Retículos de conceptos		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Diplomado en Matemáticas	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2004
Doctor Ingeniero en Informática	Universidad de Málaga	2002
Licenciado en Informática	Universidad de Málaga	1992
Diplomado en Informática	Universidad de Málaga	1988

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

- Dos sexenios de investigación (2006-2011, 2012-2017).
- Cuatro tramos docentes (quinquenios).
- Un tramo por complementos autonómicos (CCAA Andalucía).
- Una tesis doctoral dirigida en 2017.

Índices de calidad:

<https://scholar.google.bg/citations?user=MEEWjqUAAAJ&hl=en>

- Citas totales: 542
- Índice h: 12
- Índice h (desde 2013): 10
- Índice i10: 19
- Índice i10 (desde 2013): 10
- Citas desde 2013: 337

Resumen cuantitativo de publicaciones científicas:

- 49 publicaciones en revistas y más de 80 publicaciones en congresos.
- Desde 2012, 15 publicaciones en JCR han sido: 6 en Q1, 6 en Q2, 3 en Q3 y 0 en Q4 (8 en T1, 5 T2 y 2 en T3).
- En mi etapa de investigación, 22 en trabajos publicados en revistas del JCR: 7 en Q1,



5 en Q2, 8 en Q3 y 2 en Q4 (9 en T1, 7 T2 y 6 en T3).

- En mi etapa de investigación, 11 trabajos publicados en revistas indexadas en SJR.

Premio al mejor trabajo presentado en CLA 2014 (Concept Lattice and Applications): "*A Generalized Framework to Consider Positive and Negative Attributes in Formal Concept Analysis*". Es el congreso más reputado en el área de Formal Concept Analysis.

Otros indicadores:

- 6 ponencias como invitado en centros extranjeros.
- Estancia en el International Center for Information and Uncertainty en la Palacký University de Olomouc (República Checa) entre los días 2 y 9 de junio de 2012 para colaborar en la organización del International Workshop "Information, Uncertainty, and Imprecision".
- Estancia en el Department of Computer Science en la Palacký University de Olomouc (República Checa) entre los días 31 de marzo y 4 de abril de 2014.
- Estancia en el Laboratorio Informatique, Image, Interaction L3i en la Universidad de La Rochelle (Francia) entre los días 4 y 6 de junio de 2014.
- Estancia en el Department of Computer Science en la Palacký University de Olomouc (República Checa) entre los días 12 a 16 de septiembre de 2017.
- Estancia en el Department of Computer Science en la Palacký University de Olomouc (República Checa) entre los días 17 a 21 de septiembre de 2018.

En cuanto a transferencia de resultados que han surgido del último TIN2014-59471-P ("De la información al conocimiento: razonando con información negativa e imprecisa") son las siguientes:

- Estudio de aplicación de la Inteligencia Turística y motores de recomendación en Web turística de la ciudad de Mijas (fecha inicio: 01/06/2016), Web de las rutas del vino de Ronda (fecha inicio: 01/03/2015), Software para portal web f-schatz.com (Inicio: 26/01/2015).
- Plan director de turismo de Torremolinos. Inicio: 21/02/2017
- BicycleSleep Costa del Sol. Inicio: 13/10/2016
- Cátedra Manuel Molina de Innovación Turística. Inicio: 01/07/2016

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctor Ingeniero en Informática (2002) por la Universidad de Málaga. Licenciado en Informática (1992) por la Universidad de Málaga y Diplomado en Matemáticas (2004) por la UNED. Actualmente soy Titular de Universidad en el Departamento de Matemática Aplicada de la Universidad de Málaga. Cuento con una amplia trayectoria docente desde mi incorporación en la Universidad en 1995. He impartido diversas asignaturas consideradas como obligatorias y fundamentales: *Álgebra* (en Informática, Industriales, Telecomunicaciones), *Cálculo* (Telecomunicaciones), *Métodos Numéricos* (Informática, Telecomunicaciones), *Matemática Discreta* (Informática) y *Laboratorio de Computación Científica* (Informática). Destaco la docencia impartida en dos Máster en los que usamos técnicas computacionales matemáticas en áreas muy relevantes actualmente y relacionadas con el proyecto solicitado: *ciencias de datos y sistemas inteligentes*. Tengo docencia de forma regular en las *asignaturas Ingeniería y Ciencia de Datos I* (Máster Universitario de Ingeniería Informática - Plan 2018) y en *Sistemas Inteligentes para el procesamiento de datos y ayuda a la decisión* (Máster Universitario de Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte). He dirigido 29 Trabajos Fin de Carrera y/o Trabajos fin de Grado, así como un Trabajo Fin de Máster. He participado en 11 Proyectos de Innovación Educativa de los que en 9 he sido el Investigador Principal.

Mi investigación actual versa sobre técnicas lógicas y algebraicas para el análisis de datos. He participado en 16 proyectos de investigación. Actualmente participo en el Proyecto de

Investigación TIN2017-89023-P (aceptado en enero de 2018) con duración de 4 años y con calificación A. He realizado estancias breves en centros de investigación europeos, y una estancia de investigación de dos meses en la Palacky University de Olomouc (R. Checa) trabajando con Radim Bělohlávek y Vilem Vychodil, dos de los más relevantes investigadores 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). Actualmente, mantenemos esta colaboración y 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. En mi investigación he mantenido colaboraciones internacionales con:

- Kira Adaricheva - Universidad Hofstra, Nueva York, EE.UU.
- Radim Bělohlávek - Universidad Palacky, Olomouc, R. Checa
- Karell Bertet - Universidad de La Rochelle, Francia
- Joanna Golinska - University of Warsaw, Poland
- Rokia Missaoui - Universidad de Quebec en Ottawa, Canadá
- Ewa Orlowska - University of Warsaw, Poland
- Vilem Vychodil - Universidad Palacky, Olomouc, R. Checa

Revisor en revistas y congresos:

- Information Science, IEEE Transactions on Fuzzy Systems, Knowledge-Base Systems, International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-based Systems, Fuzzy Sets and Systems.

<https://publons.com/author/1461549/angel-mora-bonilla#profile>

- PC member en JELIA, IFSA-EUSFLAT, IWANN y revisor habitual de IPMU, IJCAI, IPMU, JELIA, IWANN, IJCAI.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (5 últimos años)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** E. Rodríguez-Lorenzo; et al. 2017. An Axiomatic System for Conditional Attribute Implications in Triadic Concept Analysis International Journal of Intelligent Systems. 32-8, pp.760-777. ISSN 1098-111X.
- 2 **Artículo científico.** Estrella Rodríguez-Lorenzo; et al. 2017. Canonical dichotomous direct bases Information Sciences. Elsevier. 376, pp.39-53. ISSN 0020-0255.
- 3 **Artículo científico.** E. Rodríguez-Lorenzo; et al. 2017. Formation of the D-basis from implicational systems using Simplification logic International Journal of General Systems. 46-5, pp.547-568. ISSN 0884-8173.
- 4 **Artículo científico.** R. Belohlavek; et al. 2016. Automated prover for attribute dependencies in data with grades International Journal of Approximate Reasoning. 70, pp.51-67. ISSN 0888-613X.
- 5 **Artículo científico.** Estrella Rodríguez Lorenzo; et al. 2018. Direct-optimal basis computation by means of the fusion of simplification rules Discrete Applied Mathematics. Elsevier.
- 6 **Artículo científico.** E. Rodríguez-Lorenzo; et al. 2018. Direct-optimal basis computation by means of the fusion of simplification rules Discrete Applied Mathematics. 249, pp.106-119.
- 7 **Artículo científico.** F. Benito-Picazo; et al. 2017. Reducing the search space by closure and simplification paradigms: A parallel key finding method Journal of Supercomputing. 73-1, pp.75-87. ISSN 0920-8542.
- 8 **Artículo científico.** J.M. Rodríguez-Jiménez; et al. 2016. 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, pp.4829-4845. ISSN 1099-

1476.

- 9 **Artículo científico.** J. Golińska-Pilarek; E. Muñoz-Velasco; A. Mora. 2016. Tableau reductions: Towards an optimal decision procedure for the modal necessity Journal of Applied Logic. 17, pp.14-24. ISSN 1570-8683.
- 10 **Artículo científico.** E. Rodríguez-Lorenzo; et al. 2015. From implicational systems to direct-optimal bases: A logic-based approach Applied Mathematics and Information Sciences. 9-2, pp.305-317. ISSN 1935-0090.
- 11 **Artículo científico.** P. Cordero; et al. 2014. A tableaux-like method to infer all minimal keys Logic Journal of the IGPL. 22-6, pp.1019-1044. ISSN 1367-0751.
- 12 **Artículo científico.** J. Golińska-Pilarek; E. Muñoz-Velasco; A. Mora. 2014. Deterministic tableau-decision procedure via reductions for modal logic K Advances in Intelligent Systems and Computing. 239, pp.429-438. ISBN 978-3-319-01854-6.
- 13 **Artículo científico.** P. Cordero; et al. 2014. Knowledge discovery in social networks by using a logic-based treatment of implications Knowledge-Based Systems. 87, pp.16-25. ISSN 0950-7051.
- 14 **Artículo científico.** F. Benito-Picazo; et al. 2018. Minimal generators, an affordable approach by means of massive computation Journal of Supercomputing. pp.1-18.

C.2. Proyectos

- 1 TIN2017-89023-P. Desarrollo de un marco global para inferir nuevo conocimiento usando implicaciones y sus generalizaciones ministerio de economía, industria y competitividad. Pablo Cordero Ortega. (Universidad de Málaga). 01/01/2018-31/12/2021. 106.722 €.
- 2 TIN2014-59471-P. De la Información al Conocimiento: Razonando con Información Negativa e Imprecisa. Pablo Cordero Ortega. (Universidad de Málaga y tres investigadores de la Universidad de La Rochelle (Francia)). 01/01/2015-31/12/2017. 44.400 €.
- 3 Tratamiento de la incertidumbre en información semiestructurada distribuida Pablo Cordero Ortega. Desde 01/01/2012.
- 4 Fundamentos matemáticos para el razonamiento no canónico. Manuel Ojeda Aciego. Desde 01/01/2010. 100.000 €.
- 5 Especificación formal y manipulación inteligente de restricciones de integridad en datos semiestructurados Inmaculada Pérez De Guzmán Molina. Desde 01/10/2007. 56.870 €

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (más reciente)

- 1 Nombre: BicycleSleep Costa del Sol
Código: 8.06/5.47.4702
Entidad financiadora: Mancomunidad Municipios costa del Sol Occidental
Ámbito: Autonómica
Responsable: Guevara-Plaza, Antonio
Fecha inicio: 13/10/2016 Fecha fin: 16/11/2016
Cantidad (EUROS): 18.392,55

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

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