

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 8/12/2020

Nombre y apellidos	José Francisco Chicano García		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-5650-2015	
	Código Orcid	0000-0003-1259-2990	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Málaga		
Dpto./Centro	Lenguajes y Ciencias de la Computación / ETSI Informática		
Dirección	Bulevar Louis Pasteur, 35		
Teléfono	952132815	correo electrónico	chicano@lcc.uma.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	28/12/2017
Espec. cód. UNESCO	120315, 120304, 120311, 120317		
Palabras clave	SBSE, optimización combinatoria, Ing. del software		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero en Informática	Universidad de Málaga	2003
Doctor Ing. en Informática	Universidad de Málaga	2007
Profesor Superior de Piano	Conservatorio Superior de Música de Málaga	2002
Licenciado en Ciencias Físicas	Universidad Nacional de Educación a Distancia	2014

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

Sexenios: 2 (2006-2011, 2012-2017)

Dirección de Tesis: 2 defendidas + 3 en progreso

H-Index: 15 (WoS) 27 (google scholar)

Citas: 724 (WoS) 2263 (google scholar)

Citas por año en los últimos 5 años: 84 (WoS) 233 (google scholar)

Publications in Q1: 19

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

Producción científica

El investigador posee 33 publicaciones en revistas indexadas en ISI JCR, 6 publicaciones en otras revistas, 10 capítulos de libro, 31 publicaciones en congresos listados en el ranking CORE, (1 en A*, 18 en CORE A, 10 en CORE B y 2 en CORE C), 25 publicaciones en otros congresos internacionales y 25 publicaciones en congresos nacionales. Ha sido galardonado con 6 premios a mejor artículo en congresos internacionales (GECCO 2008, ISDA 2011, EvoCOP 2012, dos veces en GECCO 2018 y EvoCOP 2019) y 5 nominaciones a mejor artículo (GECCO 2007, GECCO 2011, GECCO 2012, GECCO 2015, GECCO 2017). Ha sido editor de 7 actas de congreso (2 nacionales y 5 internacionales).

Actividades de investigación

Ha participado o participa en 7 proyectos nacionales, (en uno como co-IP), 1 europeo, 1 regional (Junta de Andalucía), 2 de la Universidad de Málaga (en uno como IP) y 10 contratos de transferencia con empresas e instituciones (OTRI).

Recibió en 2013 una ayuda José Castillejo de 10.500€ para realizar una estancia en el *Computer Science Department* de la *Colorado State University* y una ayuda Fulbright (solo 5 en España ese año). Anteriormente el investigador había realizado en 2006 dos estancias de investigación de 1 y 2 meses en la Universidad de Leipzig.

Gestión y Organización en Investigación

Pertenece al panel editorial de Journal of Systems and Software (IF=2.450), Evolutionary Computation Journal (IF=3.933), Mathematical Problems in Engineering (IF= 1.009), Engineering Applications of Artificial Intelligence (IF=4.201), Electronics (IF=2.412) y ACM Transactions on Evolutionary Learning and Optimization. Ha sido editor invitado en IEEE Transactions on Evolutionary Computation (IF=11.169, special issue on Theoretical Foundations of Evolutionary Computation), Algorithmica (IF=0.650, special issue on selected papers of Theory @ GECCO 2015) y Journal of Heuristics (IF=1.577, special issue on Metaheuristics for COP). Es Editor-in-Chief de GECCO 2021. Ha sido Track Chair en GECCO 2013, GECCO 2015, GECCO 2019 y GECCO 2020, Program Chair en EvoCOP 2015 y EvoCOP 2016. Ha sido Track Chair del Track de SBSE en JISBD desde 2015 a 2017, Late-Breaking Abstract Chair en GECCO 2016, Proceedings Chair de GECCO 2017, Electronic Media Chair de GECCO 2018 y Publication Chair de Smart-CT 2016 y 2017. Ha formado parte del comité organizador local de dos congresos nacionales (MAEB 2009 y JAEM 2007), uno internacional (DS-RT 2006) y presidente de una escuela de verano internacional (SS-SBSE 2017). Ha organizado desde 2010 hasta 2016 una sesión especial en el congreso nacional MAEB. Forma parte todos los años del comité de programa de 7 congresos internacionales relacionados con su investigación.

Intereses en investigación

Ha realizado importantes aportaciones en *Search-Based Software Engineering* en los campos de ingeniería de requisitos, generación automática de casos de prueba (para software secuencial y concurrente), la refactorización de código fuente y la planificación de proyectos software, tema este último, en el que se centra su trabajo más citado (291 citas desde su publicación en 2007, según Google Scholar).

También ha trabajado en el diseño de algoritmos eficientes para la resolución de problemas de optimización combinatoria. En particular, está interesado en el diseño de algoritmos eficientes basados en desarrollos teóricos. En este sentido, ha realizado numerosas contribuciones a la teoría de *landscapes* de los problemas de optimización combinatoria y, en los últimos años, ha utilizado los resultados de dicha teoría para proponer algoritmos que forman ya parte del estado del arte para la resolución de problemas pseudo-Booleanos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- Ferrer, J., Chicano, F. & Ortega-Toro, J.A., 2020, CMSA algorithm for solving the prioritized pairwise test data generation problem in software product lines. J Heuristics (<https://doi.org/10.1007/s10732-020-09462-w>)
- Delgado-Pérez, P., Chicano, F., 2020, Evaluation of alternative design choices for evolutionary mutation testing by means of automated configuration. Software Qual J (<https://doi.org/10.1007/s11219-020-09530-1>)
- Cintrano, C., Chicano, F., Alba, E., 2020, Using metaheuristics for the location of bicycle stations. Expert Systems with Applications 161: 113684 (<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113684>)
- Delgado-Pérez, P., Chicano, F., 2020, An experimental and practical study on the equivalent mutant connection: An evolutionary approach. Information and Software Technology 124: 106317 (<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2020.106317>)
- Ramírez, A., Delgado-Pérez, P., Ferrer, J., Romero, J. R., Medina-Bulo, I., Chicano, F., 2020, A systematic literature review of the SBSE research community in Spain. Progress in Artificial Intelligence 9(2): 113-128 (<https://doi.org/10.1007/s13748-020-00205-3>)
- Cintrano, C., Chicano, F., Alba, E., 2019, Facing robustness as a multi-objective problem: A bi-objective shortest path problem in smart regions. Information Sciences 503: 255-273 (<https://doi.org/10.1016/j.ins.2019.07.014>)
- Domínguez-Ríos, M. A., Chicano, F., Alba, E., del Águila, I.M., del Sagrado, J., (2019), Efficient anytime algorithms to solve the bi-objective Next Release Problem.

Journal of Systems and Software 156: 217-231
 (https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.06.097)

- Tinós, R., Zhao, L., Chicano, F., Whitley, D., 2018, NK Hybrid Genetic Algorithm for Clustering, IEEE Transactions on Evolutionary Computation 22(5): 748-761. (<http://dx.doi.org/10.1109/TEVC.2018.2828643>)
- Morales, R., Chicano F., Khomh F., & Antoniol G. (2018). Efficient Refactoring Scheduling Based On Partial Order Reduction. Journal of Systems and Software 145: 25-51. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2018.07.076>)
- Morales, R., Saborido R., Khomh F., Chicano F., & Antoniol G, 2018, “EARMO: An Energy-Aware Refactoring Approach for Mobile Apps”. IEEE Transactions on Software Engineering. (<http://dx.doi.org/10.1109/TSE.2017.2757486>)
- Morales, R., Chicano F., Khomh F., & Antoniol G., 2018, “Exact search-space size for the refactoring scheduling problem”. Automated Software Engineering (https://doi.org/10.1007/s10515-017-0213-6).
- Morales, R., Soh Z., Khomh F., Antoniol G., & Chicano F. On the use of developers’ context for automatic refactoring of software anti-patterns. Journal of Systems and Software. 128, 236-251, 2017.
- L. Whitley, D., Chicano F., & Goldman B. W. (2016). Gray Box Optimization for Mk Landscapes (NK Landscapes and MAX-kSAT). Evolutionary Computation. 24(3), 491 - 519.
- Ferrer, J., García-Nieto J., Alba E., & Chicano F. (2016). Intelligent Testing of Traffic Light Programs: Validation in Smart Mobility Scenarios. Mathematical Problems in Engineering. 2016.
- Chicano, F., Sutton A. M., L. Whitley D., & Alba E. (2015). Fitness Probability Distribution of Bit-Flip Mutation. Evolutionary Computation. 23(2), 217-248.
- Ferrer, J., Kruse P. M., Chicano F., & Alba E. (2015). Search based algorithms for test sequence generation in functional testing. Information and Software Technology. 58, 419-432.

C.2. Proyectos

Referencia: EUH2020-ICT-2019-3

Título: TAILOR

Entidad Financiadora: Unión Europea **Convocatoria:** 2019

Investigador Principal: Holger Hoos

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/10/2020 – 1/10/2023

Subvencion: 104.165 € **Tipo De Participacion:** Investigador

Referencia: UMA-CEIATECH-07

Título: DataPol

Entidad Financiadora: Andalucía Tech **Convocatoria:** 2019

Investigador Principal: Enrique alba

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/1/2020 – 31/12/2021

Subvencion: 31.307,05 € **Tipo De Participacion:** Investigador

Referencia: UMA18-FEDERJA-003

Título: PRECOG: Predicción Computacional Inteligente para Ciudades Andaluzas Inteligentes

Entidad Financiadora: Junta de Andalucía **Convocatoria:** 2018

Investigador Principal: Enrique alba

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/1/2019 – 31/12/2021

Subvencion: 48.560,69 € **Tipo De Participacion:** Investigador

Referencia: UMA-CEIATECH-08

Título: AI4Drive

Entidad Financiadora: Andalucía Tech **Convocatoria:** 2019

Investigador Principal: Enrique alba

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/1/2020 – 31/12/2021

Subvencion: 31.307,05 € **Tipo De Participacion:** Investigador

Referencia: TIN2017-88213-R

Título: 6city: Inteligencia Cruzada para Ciudades Inteligentes

Entidad Financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad **Convocatoria:** 2017

Investigador Principal: Enrique Alba Torres y J. Fco. Chicano García

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/1/2017 – 31/12/2019

Subvencion: 76.956 €

Tipo De Participacion: Co-IP

Referencia: PPIT.UMA.B1.2017/07

Título: Algoritmos híbridos exactos/heurísticos para optimización robusta multiobjetivo

Entidad Financiadora: Universidad de Málaga **Convocatoria:** 2016

Investigador Principal: J. Francisco Chicano

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/9/2017 – 10/10/2019

Subvencion: 8.000 €

Tipo De Participacion: IP

Referencia: EC+2015-1-ES01-KA203-015625

Título: Enhancing communication: research to improve communication for people with special needs and development of TIC resources and tools.

Entidad Financiadora: Unión Europea (Erasmus+) **Convocatoria:** 2015

Investigador Principal: Encarnación Postigo Pinazo

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga **Fecha Inicio y Fin:** 1/1/2016 – 30/5/2018

Subvencion: 112.265 €

Tipo De Participacion: Técnico

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Referencia: OTRI #8.06/5.47.5578

Título: UrbanMoov: Calidad y Evaluación de Resultados

Entidad financiadora: SECMOTIC

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/3/2020 - 31/10/2020

Cuantía: 39.022 €

Referencia: OTRI #8.06/5.47.5579

Título: UrbanMoov: Algoritmos de Inteligencia de Enjambre aplicados a Movilidad Urbana

Entidad financiadora: EMERGYA

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/3/2020 - 31/10/2020

Cuantía: 78.045 €

Referencia: OTRI #8.06/5.47.5461

Título: BubbleWall

Entidad financiadora: EMERGYA

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/11/2019 - 31/12/2021

Cuantía: 96.800 €

Referencia: OTRI #8.06/5.47.4997

Título: FiQare – Quality and Fiware

Entidad financiadora: EMERGYA

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/12/2017 - 31/10/2020

Cuantía: 90.750 €

Referencia: OTRI #8.06/5.47.4996

Título: FiQare – Generic Enablers in Fiware

Entidad financiadora: SECMOTIC

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/12/2017 - 31/10/2020

Cuantía: 54.450 €

Referencia: OTRI #8.06/47.4792

Título: Energy Sequence

Entidad financiadora: VATIA - Company

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/1/2017 - 31/12/2017

Cuantía: 31.460 €

Referencia: OTRI 8.06/5.47.4356 / AOP GGI3003IDII

Título: Movilidad Inteligente: WiFi,

Rutas y Contaminación Urbana

Entidad financiadora: Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

Investigador Principal: Enrique Alba Torres

Entidad Afiliación: Universidad de Málaga

Fecha Inicio y Fin: 1/1/2015 - 31/10/2015

Cuantía: 101.821,50 €

C.4. Tesis doctorales dirigidas

- Optimization Techniques for Automated Software Test Data Generation. Francisco Javier Ferrer Urbano (dir. Enrique Alba y Francisco Chicano)
- Automated improvement of software design by search-based refactoring. Rodrigo Morales Alvarado (dir. Foutse Khomh, Francisco Chicano, Giuliano Antoniol)

C.5. Registros y patentes

Registro Software: EC+ Academic Portal (Junta de Andalucía 04/2018/0668)

Registro Software: EC+ Android App (Junta de Andalucía 04/2018/1339)