

Part A. DADES PERSONALS

Nom i Cognoms	Dolores Isabel Rexachs del Rosario		
DNI		Edat	
Núm. identificació de l'investigador	Researcher ID	A-4753-2009	
	Scopus Author ID	6506076654	
	*Código ORCID	0000-0001-5500-850X	

* Obligatori

A.1. Situació professional actual

Organisme	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)		
Dpt. / Centre	Arquitectura de computadores y sistemas operativos		
Direcció	Campus Bellaterra, c. Les Sitges s/n, Bellaterra, Barcelona, Spain		
Telèfon	+34935813535	Correu electrònic	Dolores.Rexachs@euq.es
Categoria professional	Profesor Titular de Universidad	Data inici	1989
Paraules clau	Arquitectura de computadores. Computación de Altas Prestaciones, Tolerancia a fallos, Servicios de Salud Inteligentes		

A.2. Formació acadèmica (títol, institució, data)

Llicenciatura/Grau/Doctorat	Universitat	Any
Licenciatura en Informàtica	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	1981
Licenciatura de Grado en Informàtica	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	1982
Doctor en Ciencias (Sección Informàtica)	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	1988
Licenciatura en Pedagogia	Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)	2008

A.3. Indicadors generals de qualitat de la producció científica

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5500-850X> _____

Segons WOS: Índex 8

Segons SCOPUS: Índex 10

Segons Google Scholar: Índex 18

Codirecció de tesis doctoral: 14

Cites totals en els darrers 5 anys (Google Scholar): 532

Cites totals en els darrers 5 anys (WOS): 159

Col·laborador al Grup de recerca High Performance Computing for Efficient Applications and Simulation Research Group (HPC4EAS): Títol del projecte: Computación de Altas Prestaciones Eficiente y Segura para Aplicaciones de Servicios de Salud Inteligentes. PID2020-112496GB-I00.

Beca per a Projecte _____ . Organisme: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Part B. RESUM LLIURE DEL CURRÍCULUM

Aspectes que es poden contemplar al resum lliure:

- Línies de recerca/àrees d'interès
- Pertinença a Grups de Recerca/Societats Científiques
- Docència actual
- Experiència professional (si es considera)

Dolores Isabel Rexachs del Rosario, PhD en Ciencias (Informática) (Universidad Autónoma de Barcelona), es Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos (DACSO) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Licenciatura y Doctorado en Informática, por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) en 1981 y 1988. Licenciatura en Pedagogía (UAB) en 2008.

Desde 1981 participa en proyectos de investigación en las áreas de investigación: arquitectura de los computadores paralelos; la predicción del rendimiento y la gestión eficiente de recursos en sistemas de cómputo de altas prestaciones; la arquitectura de los sistemas de entrada/salida paralela; la tolerancia a fallos en computadores paralelos; y sistemas inteligentes orientados a servicios de salud. Ha publicado más de 100 trabajos (WOS) en revistas científicas y conferencias relevantes en el campo de la arquitectura de computadores.

Ha participado como miembro de diferentes comités internacionales (PPAM, ISAT, ISPA, ADVCOMP, SIESC, LAWCC, COMTEL, JCC, CACIC, EuroPar) y en comités editoriales (IJoPM, TE&ET, Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores, Journal of Computer Science and Technology (JCS&T)).

Ha sido directora de 16 tesis de máster y 13 tesis doctorales. Profesor Visitante en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP-Argentina), e Investigador externo en el Instituto de Investigación en Informática LIDI (III LIDI-UNLP). Profesor Visitante en la Universidad Nacional de San Luis (UNSL-Argentina). Profesor Visitante en la Universidad Nacional de Asunción, Facultad Politécnica (FP-UNA-Paraguay).

Fue Directora de la “Escuela Universitaria de Informática” (1993-1996), Coordinadora de Tercer Ciclo del Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos (2005-2011), Coordinadora del máster en “Computación de Altas Prestaciones” (2007-2011), Coordinadora de los Estudios de Doctorado en “Computación de Altas Prestaciones” (2008-2011), y Coordinadora de los Estudios de Doctorado en “Computación de Altas Prestaciones” (2008-2011) distinguido con la Mención hacia la Excelencia en el 2011. Coordinadora de la diplomatura de Postgrado “Procesamiento Big Data para Ciencias de la Vida” (2017-18). Actualmente es coordinadora por la UAB en el Máster interuniversitario en Ciencia de Datos Biomédicos (MBDS) (2022-) y Co-coordinadora del Máster y Diploma de Postgrado en Inteligencia Artificial y Big Data en Salud (2021-)

Ha sido distinguida con el título Doctora “Honoris Causa” por la Universidad Nacional de La Plata (2021)

Sus áreas principales de investigación son la arquitectura de los computadores paralelos, la predicción del rendimiento y la gestión eficaz de recursos en sistemas cluster y cloud, la arquitectura de entrada/salida, la tolerancia a fallos en computadores paralelos y sistemas inteligentes orientados a servicios de salud.

Part C. MÈRITS MÉS RELLEVANTS (ordenats per tipologia: Articles, llibres, capítols de llibres, projectes)

C.1. Publicacions

1. Gaudiani, A., Wong, A., Luque, E., Rexachs, D. A computational methodology applied to optimize the performance of a river model under uncertainty conditions. Journal of Supercomputing, 79(5), pp. 4737–4759. 2023.
2. Tirado, F., Wong, A., Rexachs, D. et al. Scalable performance analysis method for SPMD applications. J Supercomput 78, 19346–19371 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11227-022-04588-z>

3. Betzabeth León, Sandra Méndez, Daniel Franco, Dolores Rexachs, Emilio Luque: "A model of checkpoint behavior for applications that have I/O". J. Supercomput. 78(13): 15404-15438 (2022)
4. A. Wong, E. Heymann, D. Rexachs and E. Luque, "Middleware to Manage Fault Tolerance Using Semi-Coordinated Checkpoints," in IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, vol. 32, no. 2, pp. 254-268, 1 Feb. 2021, doi: 10.1109/TPDS.2020.3015615.
5. León, B., Franco, D., Rexachs, D. Luque, E. . "Analysis of parallel application checkpoint storage for system configuration". J Supercomput 2021, 77(5), pp. 4582–4617 <https://doi.org/10.1007/s11227-020-03445-1>. <https://rdcu.be/b8DU6>
6. Encinas Diego, Mendez Sandra, Naiouf Marcelo, De Giusti Armando, Rexachs Dolores, and Luque Emilio. "An Agent-Based Model for Analyzing the HPC Input/Output System". International Journal on Advances in Systems and Measurements, vol 13 no 3 & 4, 2020, 192-202. ISSN: 1942-261X http://www.ariajournals.org/systems_and_measurements/
7. Morán, M., Balladini, J., Rexachs, D., Rucci, E. "Towards management of energy consumption in HPC systems with fault tolerance". 2020 IEEE Congreso Bional de Argentina, ARGENCON 2020 - 2020 IEEE Biennial Congress of Argentina, ARGENCON 2020. ISBN: 978-1-72815-957-7, doi. 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505498, 2021.
8. D. Montezanti, E. Rucci, A. De Giusti, M. Naiouf, D. Rexachs, E. Luque, "Soft errors detection and automatic recovery based on replication combined with different levels of checkpointing", in Future Generation Computer Systems, 2020, 240-254, ISSN 0167-739X, <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.07.003>. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X19308404>
9. E. Shojaei, A. Wong, D. Rexachs, F. Epelde and E. Luque, "Investigating Impacts of Telemedicine on Emergency Department Through Decreasing Non-Urgent Patients in Spain" in IEEE Access, vol. 8, pp. 164238-164245, 2020, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3019667.
10. E. Shojaei, A. Wong, D. Rexachs, F. Epelde and E. Luque, "A Method for Projections of the Emergency Department Behaviour by Non-Communicable Diseases From 2019 to 2039," in IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, vol. 24, no. 9, pp. 2490-2498, Sept. 2020, doi: 10.1109/JBHI.2020.2990343.
11. Eva Bruballa, Alvaro Wong, Dolores Rexachs, Emilio Luque: "An Intelligent Scheduling of Non-Critical Patients Admission for Emergency Department". IEEE Access 8: 9209-9220 (2020). <https://ieeexplore.ieee.org/document/8945359>. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2963049
12. Morán M., Balladini J., Rexachs D., Luque E. (2019). "Prediction of Energy Consumption by Checkpoint/Restart in HPC". IEEE ACCESS 7: 71791-71803 (2019). <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2919970>
13. J. Panadero, A. Wong, D. Rexachs and E. Luque, "P3S: A Methodology to Analyze and Predict Application Scalability," in IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, vol. 29, no. 3, pp. 642-658, March 1 2018. ISSN: 1045-9219. doi: 10.1109/TPDS.2017.2763148.
14. Zhengchun Liu, Dolores Rexachs, Francisco Epelde, Emilio Luque. "An agent-based model for quantitatively analyzing and predicting the complex behavior of emergency departments", Journal of Computational Science, Volume 21, July 2017, Pages 11-23, ISSN 1877-7503, doi.org/10.1016/j.jocs.2017.05.015 . (Q2 COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS).
15. Hugo Meyer, Ronal Muresano, Marcela Castro-León, Dolores Rexachs, Emilio Luque. "Hybrid message pessimistic logging. Improving current pessimistic message logging protocols". Journal of Parallel and Distributed Computing, 104: 206-222 (2017). ISSN 0743-7315, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpdc.2017.02.003> (Q2 COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS)
16. Zhengchun Liu, Dolores Rexachs, Francisco Epelde, Emilio Luque, "A simulation and optimization based method for calibrating agent-based emergency department models under data scarcity", Computers & Industrial Engineering, Volume 103, January 2017, Pages 300-309, ISSN 0360-8352, (2017) <http://dx.doi.org/10.1016/j.cie.2016.11.036> . (Q1 COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS)
17. R. Muresano, H. Meyer, D. Rexachs, E. Luque, "An approach for an efficient execution of SPMD applications on Multi-core environments", Future Generation Computer Systems, 66, 11-26, ISSN: 0167-739X (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.future.2016.06.016>. (Q1 COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS)

C.2. Projectes

- Computación de Altas Prestaciones Eficiente y Segura para Aplicaciones de Servicios de Salud Inteligentes. PID2020-112496GB-I00. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigador Principal: D. Rexachs y E. Luque
- Computación avanzada, simulación y seguridad, ante el reto de las aplicaciones sociales. TIN2017-84875-P. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Investigador Principal: E. Luque y R. Suppi. Papel: Investigador, 2018-2020.
- Red de Computación de Altas Prestaciones sobre Arquitecturas Paralelas Heterogéneas (CAPAP-H6) Ministerio de Economía y Competitividad TIN2016-81840-REDT (Modalidad de Acción: Redes de Excelencia). Diego R. Llanos Ferraris. 01/07/2017- 30/06/2019. 15.000 €
- High-Performance and Embedded Architecture and Compilation Network of Excellence (HiPEAC-5 NoE) Unión Europea, H2020 Programme, Call H2020-ICT-2017-1, ref. ICT-779656. Koen De Bosschere. 2018-02/02/2020. 2.000.000 €.