

Fecha del CVA	10/04/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Margarita		
Apellidos	Amor López		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	25/06/1970
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	margarita.amor@udc.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4641-7891		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático/a de Universidade		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Universidade da Coruña		
Departamento / Centro	Facultade de Informática / Ingeniería de Computadores		
País	España	Teléfono	981167000 - 1215
Palabras clave			

Parte B. RESUMEN DEL CV

Margarita Amor se licenció en Física en 1993 y se doctoró en Ciencias Físicas en 1997, ambos por la Universidad de Santiago de Compostela (USC). Completó su formación con estancias de investigación en el Edinburgh Parallel Computing Center (Reino Unido) y en el Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik Computer Graphics (Tübingen, Alemania). Imparte docencia en la Facultad de Informática de la UDC desde 1997 y fue promocionada a Profesora Titular en 2020. Tiene 4 sexenios de investigación.

Su principal área de investigación es la Computación de Altas Prestaciones (HPC), cubriendo una amplia gama de temas de investigación con casi 25 años de experiencia: algoritmos y aplicaciones paralelas y distribuidas, soporte HPC para GPU y, en general, software para HPC. Los gráficos por ordenador son otra área de investigación activa, que se cruza principalmente con las tecnologías HPC. Ha publicado 65 artículos sobre estos temas en revistas internacionales (36 de ellos en revistas JCR) y conferencias. También ha dirigido 7 tesis doctorales (una de ellas premiada como mejor tesis doctoral). La Prof. Amor ha participado en 44 proyectos, contratos y redes de I+D nacionales e internacionales, financiados por convocatorias públicas competitivas o por contratos privados. Ha sido IP o co IP en 7 de ellos. 6 de las 44 acciones de I+D mencionadas son contratos con empresas y administraciones públicas con un fuerte compromiso con la transferencia de tecnología. Ha registrado 5 productos de software en la Oficina de Propiedad Intelectual.

La Prof. Amor ha formado parte del Comité de Programa de 16 congresos (en 5 de ellos como Presidenta o Vicepresidenta), y ha sido Editora Invitada en 2 revistas internacionales. Ha sido vicerrectora de estudiantes, participación y extensión universitaria, desde enero de 2016 hasta enero de 2020.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 **Artículo científico.** Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo; A. Nukada; S. Matsuoka. (2/5). 2022. Efficient High-Precision Integer Multiplication on the GPU. INTERNATIONAL JOURNAL OF HIGH PERFORMANCE COMPUTING APPLICATIONS. Sage. 36-3, pp.356-369. ISSN 1094-3420. <https://doi.org/10.1177/10943420221077964>
- 2 **Artículo científico.** Diego Teijeiro; Margarita Amor López; Ramón Doallo; E. Corbelle; Juan Porta; Jorge Parapar López. (2/6). 2022. Land Consolidation through parcel exchange among landowners using a distributed Spark-based genetic algorithm. JOURNAL OF SUPERCOMPUTING. Springer. 78-18, pp.19522-19544. ISSN 0920-8542. <https://doi.org/10.1007/s11227-022-04627-9>
- 3 **Artículo científico.** Diego Teijeiro; Margarita Amor López; David Deibe; Ramón Doallo. (2/4). 2022. Interactive visualization of large point clouds using an autotuning multiresolution out-of-core strategy. COMPUTER JOURNAL. British Computer Society. ISSN 0010-4620. <https://doi.org/10.1093/comjnl/bxac179>
- 4 **Artículo científico.** David Deibe; Margarita Amor López; Ramón Doallo. (2/3). 2020. Big Data Geospatial Processing for Massive Aerial LiDAR Datasets. Remote Sensing. MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute. 12-4, pp.1-22. ISSN 2072-4292. <https://doi.org/10.3390/rs12040719>
- 5 **Artículo científico.** Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo. (2/3). 2019. Tree Partitioning Reduction: A New Parallel Partition Method for Solving Tridiagonal Systems. ACM TRANSACTIONS ON MATHEMATICAL SOFTWARE. 45-3, pp.1-31. ISSN 0098-3500. <https://doi.org/10.1145/3328731>
- 6 **Artículo científico.** Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo. (2/3). 2019. Parallel Prefix Operations on GPU: Tridiagonal System Solver and Scan Operators. JOURNAL OF SUPERCOMPUTING. Springer. 75-3, pp.1510-1523. ISSN 0920-8542. <https://doi.org/10.1007/s11227-018-2676-z>
- 7 **Artículo científico.** Sergio Vázquez; Margarita Amor López; Basilio B. Fraguera. (2/3). 2019. Portable and Efficient FFT and DCT Algorithms with the Heterogeneous Butterfly Processing Library. JOURNAL OF PARALLEL AND DISTRIBUTED COMPUTING. Academic Press. 125, pp.135-146. ISSN 0743-7315. <https://doi.org/10.1016/j.jpdc.2018.11.011>
- 8 **Artículo científico.** David Deibe; Margarita Amor López; Ramón Doallo. (2/3). 2019. Supporting Multi-resolution Out-of-core Rendering of Massive LiDAR Point Clouds through Non-redundant Data Structures. INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE. Taylor & Francis. 33-3, pp.593-617. ISSN 1365-8816. <https://doi.org/10.1080/13658816.2018.1549734>
- 9 **Artículo científico.** Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Jacobo Lobeiras Blanco; Ramón Doallo. (2/4). 2018. Solving Large Problem Sizes of Index-Digit Algorithms on GPU: FFT and Tridiagonal System Solvers. IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS. 67-1, pp.86-101. ISSN 0018-9340. <https://doi.org/10.1109/TC.2017.2723879>
- 10 **Artículo científico.** Jacobo Lobeiras Blanco; Margarita Amor López; Ramón Doallo. (2/3). 2016. Designing Efficient Index-Digit Algorithms for CUDA GPU Architectures. IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS. Institute of Electrical and Electronics Engineers. 27-5, pp.1331-1343. ISSN 1045-9219. <https://doi.org/10.1109/TPDS.2015.2450718>

C.2. Congresos

- 1 Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López. Performance Tuning for GPU-Embedded Systems: Machine-learning-based and Analytical Model-driven Tuning Methodologies. SBAC-PAD 2023. 35th IEEE International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing. 17/10/2023. Brasil. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

- 2 David Deibe; Margarita Amor López; Ramón Doallo. Big Data Storage Technologies: A Case Study for Web-Based LiDAR Visualization. 2nd IEEE International Workshop on Benchmarking, Performance Tuning and Optimization for Big Data Applications, BPOD 2018. IEEE Communitation Society. 10/12/2018. Estados Unidos de América. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 3 Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo; A. Nukada; S. Matsuoka. Efficient Solving of Scan Primitive on Multi-GPU Systems. 2018 IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium, IPDPS 2018. IEEE Communitation Society. 21/05/2018. Canadá. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 4 Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo. Solving Multiple Tridiagonal System on a Multi-GPU Plataform. 26th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing, PDP 2018. 21/03/2018. Reino Unido. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 5 Raquel Concheiro Figueroa; Margarita Amor López; Emilio J. Padrón; Michael Doggett. Efficient Culling Techniques for Interactive Deformable NURBS Surfaces on GPU. 11th Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications (VISIGRAPP 2016). 27/02/2016. Italia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 6 Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo. New Tridiagonal Systems Solvers on GPU Architectures. 22nd Annual IEEE International Conference on High Performance Computing (HiPC 2015). 16/12/2015. India. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 7 Adrián P. Diéguez; Margarita Amor López; Ramón Doallo. Efficient Scan Operator Methods on a GPU. 26th International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing (SBAC-PAD). IEEE Computer Society. 22/10/2014. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 8 Raquel Concheiro Figueroa; Margarita Amor López; Montserrat Bóo; Emilio J. Padrón. Free Adaptive Tessellation Strategy of Bézier Surfaces. 9th International Conference on Computer Graphics Theory and Applications (GRAPP 2014). 05/01/2014. Portugal. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 9 Raquel Concheiro Figueroa; Margarita Amor López; Montserrat Bóo Cepeda; Iago Iglesias; Emilio J. Padrón; Ramón Doallo. Synthesis of Multiresolution Scenes with Global Illumination on a GPU. International Conference on Computer Graphics Theory and Applications and International Conference on Information Visualization Theory and Applications (GRAPP/IVAPP 2012). 02/12/2013. Italia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 10 Jacobo Lobeiras Blanco; Margarita Amor López; Ramón Doallo. SPLG: A Tuned Signal Processing Library for GPU Architectures. 25th International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing (SBAC-PAD 2013). 23/10/2013. Brasil. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. PID2022-136435NB-I00, Arquitecturas, Frameworks y Aplicaciones de la Computación de Altas Prestaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. TOURÍÑO DOMÍNGUEZ JUAN (IP1) / RODRIGUEZ ÁLVAREZ GABRIEL (IP2). 01/09/2023-31/08/2026. 405.000 €. Colaborador.
- 2 **Proyecto**. TED2021-129177B-I00, Arquitectura Lakehouse en la Nube como Facilitador de la Digitalización. Ministerio de Ciencia e Innovación. Juan Touriño Domínguez (IP 1) / Guillermo López Taboada (IP2). 01/12/2022-30/11/2024. 187.910 €. Colaborador.
- 3 **Proyecto**. ED431C 2021/30, AXUDAS PARA A CONSOLIDACIÓN E ESTRUTURACIÓN DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVAS.GRC 2021. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. Juan Touriño Domínguez. 01/01/2021-20/11/2024. 280.000 €. Colaborador.
- 4 **Proyecto**. PID2019-104184RB-I00, Desafíos Actuales en HPC: Arquitecturas, Software y Aplicaciones. Ministerio de Ciencia e Innovación. Touriño Dominguez, Juan e Doallo Biempica, Ramón. 01/06/2020-31/05/2023. 332.145 €. Colaborador.

- 5 Proyecto.** TIN2016-75845-P, NUEVOS DESAFIOS EN COMPUTACION DE ALTAS PRESTACIONES: DESDE ARQUITECTURAS HASTA APLICACIONES (II). Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Ramón Doallo Biempica, Juan Touriño Domínguez. 30/12/2016-29/12/2019. 379.577 €. Colaborador.
- 6 Proyecto.** ED431D-R2016/045, Axudas para a consolidación e estruturación de unidades de investigación competitivas-REDES. Red de Tecnologías Cloud y Big Data para HPC (II). Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria. JUAN TOURIÑO DOMÍNGUEZ. 01/01/2017-31/12/2018. 120.000 €. Miembro de equipo.

C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

- 1 Software Registrado.** HePNP: Herramienta para el procesamiento de nubes de puntos c-123-2022 España. 31/03/2022.
- 2 Software Registrado.** VILMA. Visualization for Lidar data using Multi-resolution Approach 03/2019/228 España. 19/11/2018.
- 3 Software Registrado.** BPLG: A Tuned Buttergly Processing Library for GPU Architecture 03/2016/1053 España. 29/11/2016.
- 4 Software Registrado.** Visualizador Gallego de Datos LiDAR (VGLiDAR) C-423-2015 España. 23/11/2015.
- 5 Software Registrado.** Simula3MS C-483-2008 España. 12/11/2008. Universidade da Coruña (UDC).