

CURRICULUM VITAE

Nombre: Jesús Labarta
Cargo: Catedrático de Universidad
Afiliación: Centro de Sueprcomputación de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) - Departamento de Arquitectura de Computadores
Dirección postal: Jordi Girona 1-3, 3ª planta, oficina 308, 08034
Barcelona - España
Contacto: Teléfono: +34 934137642
correo electrónico: jesus.labarta@bsc.es / jesus.labarta@ac.upc.edu

RESUMEN GENERAL

Jesús Labarta es catedrático de Arquitectura de Computadores en la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) desde 1991. Desde 1981 ha impartido clases sobre arquitectura de ordenadores, sistemas operativos, redes informáticas y evaluación del rendimiento. Su interés investigador se ha centrado en la computación paralela, abarcando áreas que van desde la arquitectura de multiprocesadores, jerarquía de memoria, modelos de programación, compiladores paralelizadores, sistemas operativos, paralelización de kernels numéricos, análisis de rendimiento y herramientas de predicción.

Desde 2005 es responsable del Departamento de Investigación en Informática del Barcelona Supercomputing Center (BSC). Ha colaborado en investigación con muchas empresas líderes en temas relacionados con la HPC. Sus principales líneas de trabajo actuales están relacionadas con las herramientas de análisis de rendimiento, los modelos de programación y la gestión de recursos. Su equipo distribuye las herramientas de código abierto del BSC (Paraver y Dimemas) y realiza investigaciones para aumentar la inteligencia de las herramientas de análisis del rendimiento. Participa en el desarrollo del modelo de programación OmpSs y sus diferentes implementaciones para plataformas SMP, GPU y clúster. Ha participado en actividades de Exascale como IESP y EESI, donde ha sido responsable de las secciones de tiempo de ejecución y modelo de programación de las respectivas hojas de ruta. Dirige los modelos de programación y las actividades de gestión de recursos en el subproyecto HPC del Human Brain Project.

En noviembre de 2017, la Association for Computing Machinery (ACM) y la IEEE Computer Society (IEEE CS) le concedieron el premio ACM-IEEE CS Ken Kennedy por sus contribuciones fundamentales a los modelos de programación y las herramientas de análisis del rendimiento para la informática de alto rendimiento. Es el primer investigador europeo que recibe este premio.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El profesor Jesús Labarta ha desarrollado importantes contribuciones en dos áreas de importancia clave para los sistemas multinúcleo paralelos y acelerados: **los modelos de programación y las herramientas de análisis de rendimiento**. Jesús siempre ha tratado de aplicar su investigación a la práctica, ayudando a los programadores de aplicaciones a mejorar su comprensión del comportamiento de las mismas, mejorando la productividad y facilitando la transición hacia sistemas de muy gran escala.

En el ámbito de los modelos de programación, su aportación fundamental es la propuesta de "**modelos basados en tareas asíncronas**". Pragmas o anotaciones de decorador en modelos secuenciales. Los programas especifican la región de código que constituye las tareas y la

direccionalidad (entrada/salida/salida) de los datos utilizados por ellas. Este enfoque integra en un único mecanismo la información que puede utilizar el tiempo de ejecución para detectar y explotar la concurrencia, así como para gestionar la localidad.

El modelo **OmpSs** es la encarnación de este concepto en la programación paralela a nivel de nodo de grano fino. Ha desempeñado un papel clave como precursor de **OpenMP**, donde se han propuesto y demostrado por primera vez un gran número de características del modelo del estándar actual y características que se están debatiendo actualmente. Su equipo ha contribuido de forma importante a las características de **OpenMP**, como las tareas, las dependencias de tareas, las prioridades, los bucles de tareas, las reducciones de tareas o las multidependencias.

Entre las investigaciones importantes sobre **OmpSs** se incluye la demostración de cómo homogeneizar la heterogeneidad mediante el soporte de directivas CUDA, OpenCL, OpenMP Accelerator, OpenACC o FPGAs dentro de la infraestructura de **OmpSs**, aprovechando la ejecución fuera de orden de las tareas y las transferencias automáticas de datos realizadas por el tiempo de ejecución.

El trabajo sobre la interoperabilidad entre MPI y **OmpSs** también ha demostrado cómo, mediante la asignación de tareas a las llamadas de comunicación, la ejecución de tareas basada en DAG (Directed Acyclic Graph) dentro de cada nodo se propaga al nivel exterior y da lugar a una ejecución global fuera de orden de los cálculos y las comunicaciones. Este mecanismo ofrece un enorme potencial para solapar cálculos y comunicaciones, así como tolerancia a las latencias de comunicación y al ruido, tanto en los nodos como en la red.

Al asignar también al tiempo de ejecución la responsabilidad de gestionar los recursos de un nodo, la infraestructura DLB (Dynamic Load Balancing) que ha desarrollado su equipo ha demostrado cómo puede lograrse un equilibrio dinámico de la carga sin necesidad de refactorizar código adicional. Esto es extremadamente útil para aplicaciones **MPI+OmpSs** desequilibradas a nivel MPI, pero también para diferentes aplicaciones que comparten un nodo pero exponen perfiles de paralelismo variables en el tiempo.

El proyecto **OmpSs** muestra cómo estas características tan dinámicas, necesarias para explotar el paralelismo a muy gran escala, pueden introducirse en programas heredados de forma incremental, mejorando así la productividad y la eficiencia.

También en el ámbito de los modelos de programación, pero a granularidad gruesa, su equipo ha aplicado los mismos principios de los DAG basados en tareas para flujos de trabajo computacionales. En este caso, los enlaces son Java y Python. La infraestructura resultante (**COMPSs** y **PyCOMPSs**) permite a los programadores especificar flujos de trabajo con lógica dinámica y compleja que son paralelizados por el tiempo de ejecución y ejecutados en clusters y/o infraestructuras grid y cloud. El tiempo de ejecución se encarga de la asignación y gestión elástica de recursos, la transferencia de datos y la descarga de tareas. Mediante la asignación de objetos del lenguaje base a un almacén persistente de valores clave, se proporciona una infraestructura de big data en la que se pueden expresar análisis muy potentes en programas Python muy sencillos. La infraestructura consiste en **PyCOMPSs** sobre **Hecuba** (una capa de acoplamiento a la infraestructura subyacente Cassandra) y **Qbeast**, un sistema de indexación espacial integrado con ella. Se demuestran nuevas prácticas de uso en aplicaciones de simulación biomecánica o neuronal que se acoplan con visualización interactiva y analítica de formas muy flexibles y dinámicas.

En el área de herramientas de rendimiento, su equipo desarrolla y distribuye las herramientas BSC de código abierto. Tres componentes básicos son el paquete de instrumentación **Extrae**, la traza visualizada **Paraver** y el simulador **Dimemas** que proporciona capacidades de análisis "what if"

muy potentes. Este entorno integrado proporciona capacidades de análisis extremadamente potentes del comportamiento de los programas (MPI, OpenMP, OmpSs, CUDA, Hybrid,...). También ha desarrollado un gran número de funcionalidades de análisis del rendimiento, en las que se han adaptado técnicas de muchas áreas diferentes para maximizar la información exprimida de los datos capturados. Se han desarrollado técnicas de análisis espectral y clustering para detectar con gran precisión la estructura de las aplicaciones. Esta información no sólo es útil para transmitir dicha estructura espaciotemporal al analista, sino también para mejorar la funcionalidad de la herramienta, por ejemplo reduciendo drásticamente (varios órdenes de magnitud) el tamaño de la traza o para proporcionar recuentos precisos de todos los contadores de hardware del procesador para regiones de código individuales.

Además de identificar la técnica de agrupación más adecuada para el tipo de datos captados, la combinación de estas técnicas de base con algoritmos de alineación de secuencias extraídos del ámbito de las ciencias de la vida ha dado lugar a mecanismos de detección de estructuras muy innovadores y extremadamente potentes.

También ha desarrollado una técnica para postprocesar datos combinados de instrumentación y muestreo con el fin de obtener, a partir de una única ejecución y con una sobrecarga muy baja (milisegundos), la evolución temporal de las métricas (todos los contadores de hardware y las métricas derivadas) con una precisión de grano muy fino (microsegundos). Las evoluciones de estas técnicas también informan del patrón de acceso a la memoria de la aplicación con la misma precisión de grano fino.

Otras técnicas desarrolladas incluyen el modelado del rendimiento de la aplicación a un nivel muy abstracto con factores que cuantifican la pérdida de eficiencia debida al desequilibrio de la carga, la serialización o la transferencia. Estos factores pueden extrapolarse a partir de mediciones con un número de núcleos relativamente bajo hasta un número de núcleos significativamente mayor, lo que permite conocer en profundidad cómo evolucionarán estos cuellos de botella fundamentales o incluso cómo cambiará su importancia relativa. Estos modelos, así como un entorno de simulación multiescala basado en **Dimemas** y otros simuladores como **Tasksim** desarrollado por su equipo o **gem5**, también pueden utilizarse para estimar cuál será el efecto a escala de, por ejemplo, mejoras arquitectónicas, refactorización de código o técnicas de reducción de ruido.

Gran parte de esta investigación se ha realizado en cooperación con la industria, en proyectos parcialmente financiados por la Comisión Europea o con proveedores. La motivación por influir realmente a la hora de ayudar a los desarrolladores de aplicaciones a mejorar sus códigos se refleja en el Centro de Excelencia **POP**, financiado por la Comisión Europea y dirigido por el profesor Jesús Labarta, donde un gran número de usuarios (tanto académicos como PYME) de una gama muy amplia de sectores de aplicación reciben evaluaciones de rendimiento sobre el comportamiento de sus códigos, sugerencias de las técnicas que maximizarían el retorno de la inversión de sus esfuerzos de refactorización y, si es necesario, ayuda para utilizar las últimas características de OpenMP y la programación híbrida.

Ha participado en actividades de Exascale como IESP y EESI, donde ha sido responsable de las secciones Runtime y Programming model de las respectivas hojas de ruta. Actualmente participa en actividades de elaboración de hojas de ruta como BDEC, ETP4HPC o consorcios entre las principales instituciones de investigación HPC del mundo como JLESC.

EDUCACIÓN

Ing. Sup. Telecomunicaciones
Dr. Ing. Telecomunicaciones

E.T.S.I.T.B en la UPC
E.T.S.I.T.B en la UPC

Octubre de 1981
Octubre de 1983

PUESTO

Ayudante de Cátedra	UPC-Universidad Politécnica de Cataluña	1981-1986
Profesor Asociado	UPC-Universidad Politécnica de Cataluña	1986-1990
Profesor Titular	UPC-Universidad Politécnica de Cataluña	1991-
Director actual del CEPBA	CEPBA-Centro Europeo de Paralelismo de Barcelona	1996-2005
Director Dep. Ciencias de la Computación	Barcelona Supercomputing Center	2005-

PUBLICACIONES Y DOCUMENTOS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS

• CONFERENCIAS:

Parés, F.; Garcia-Gasulla, D.; Vilalta, A.; Moreno, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. "Fluid Communities: Un Algoritmo de Detección de Comunidades Competitivo, Escalable y Diverso". COMPLEX NETWORKS 2017, Lyon, Francia, 29 de noviembre - 1 de diciembre de 2017.

Vilalta, A.; Garcia-Gasulla, D.; Parés, F.; Moreno, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. "Full-Network Embedding in a Multimodal Embedding Pipeline" Proceedings of the 2nd Workshop on Semantic Deep Learning (SemDeep-2). Montpellier, Francia. 19 de septiembre de 2017.

Garcia-Gasulla, D.; Vilalta, A.; Parés, F.; Moreno, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. "Building Graph Representations of Deep Vector Embeddings" Proceedings of the 2nd Workshop on Semantic Deep Learning (SemDeep-2). Montpellier, Francia. 19 de septiembre de 2017.

Servat, H.; Pena, A.; Llorc, G.; Mercadal, E.; Hoppe, H.; Labarta, J. "Automating the Application Data Placement in Hybrid Memory Systems". Conferencia internacional del IEEE sobre computación en clúster (CLUSTER). Honolulu, HI, Estados Unidos. Del 5 al 8 de septiembre de 2017.

Subasi, O.; Di, Sheng; Balaprakash, P.; Unsal, O.; Labarta, J.; Cristal, A.; Krishnamoorthy, S.; Cappello, F. "MACORD: Marco de aprendizaje automático adaptativo en línea para la detección de errores silenciosos". 2017 IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER), Honolulu, HI, Estados Unidos. 5-8 de septiembre de 2017

Servat, H.; Labarta, J.; Hoppe, H.; Giménez, J.; Pena, A. "Integrating Memory Perspective into the BSC Performance Tools". 46ª Conferencia Internacional sobre Talleres de Procesamiento Paralelo (ICPPW). Bristol, Reino Unido. 14-17 de agosto de 2017

Wagner, M.; Lopez, V.; Morillo, J.; Cavazzoni, C.; Affinito, F.; Giménez, J.; Labarta, J. "Performance Analysis and Optimization of the FFTXlib on the Intel Knights Landing Architecture". 46ª Conferencia Internacional sobre Talleres de Procesamiento Paralelo (ICPPW). Bristol, Reino Unido. 14-17 agosto 2017

Artigues, A.; Cugnasco, C.; Becerra, Y.; Cucchiatti, F.M.; Houzeaux, G.; Vázquez, M.; Torres, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J. "ParaView + Alya + D8tree: Integrando computación de alto rendimiento y analítica de datos de alto rendimiento". ICCS 2017: 465-474 International Conference on Computational Science, ICCS 2017, 12-14 de junio de 2017, Zúrich, Suiza.

Wagner, M.; Llorc, G.; Mercadal, E.; Giménez, J.; Labarta, J. "Performance Analysis of Parallel Python Applications". ICCS 2017: 2171-2179. International Conference on Computational Science, ICCS 2017, 12-14 de junio de 2017, Zúrich, Suiza.

Valero-Lara, P.; Martínez-Pérez, I.; Peña, A.J.; Martorell, X.; Sirvent, R. y Labarta, J. "cuHines: Resolución de múltiples sistemas Hines (por lotes) en GPUs NVIDIA. Proyecto Cerebro Humano".

Conferencia Internacional sobre Ciencia Computacional, ICCS 2017, 12-14 de junio de 2017, Zúrich, Suiza.

Pérez, J.; Beltran, V.; Labarta, J.; Ayguade, E. "Improving the Integration of Task Nesting and Dependencies in OpenMP" Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS), 2017 IEEE International. Orlando, FL, USA. 29 mayo - 2 junio, 2017.

Subasi, O.; Yalcin, G.; Zylkyarov, F.; Unsal, O.; Labarta, J. "Designing and Modelling Selective Replication for Fault-Tolerant HPC Applications". 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGRID). Madrid, España. 14-17 de mayo de 2017.

Garcia-Gasulla, D.; Vilalta, A.; Parés, F.; Moreno, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. "An Out-of-the-box Full-network Embedding for Convolutional Neural Networks". CDR abs/1705.07706 Mayo de 2017.

Valero-Lara, P.; Martínez-Pérez, I.; Peña, A.J.; Martorell, X.; Sirvent, R. y Labarta, J. "Simulación del comportamiento del cerebro humano en GPUs NVIDIA (Human Brain Project)". Conferencia sobre Tecnología para la GPU (GTC), San José, CA, EE. UU., 2017.

Garcia-Gasulla, D.; Parés, F.; Vilalta, A.; Moreno, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. "On the Behavior of Convolutional Nets for Feature Extraction". CDR abs/1703.01127. Marzo de 2017

Parés, F.; Garcia-Gasulla, D.; Vilalta, A.; Moreno, J.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. "Fluid Communities: Un algoritmo de detección de comunidades". CDR abs/1703.09307. Marzo de 2017.

Utrera, G.; Fomes, J. y Labarta, J. "Noise Inspector Tool". 25ª Conferencia Internacional Euromicro sobre Procesamiento Paralelo, Distribuido y en Red (PDP), San Petersburgo, Rusia. 7-8 de marzo de 2017

Pena, A. J.; Servat, H.; Llorca, G.; Giménez, J. y Labarta, J. "Use of the Folding profiler to assist on data distribution for heterogeneous memory systems". 6th Joint Laboratory for Extreme-Scale Computing Workshop (JLESC). Kobe, Japón. Del 30 de noviembre al 2 de diciembre de 2016

Grass, T.; Allande, C.; Armejach, A.; Rico, A.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M.; Casas, M. y Moreto, M. "MUSA: A Multi-level Simulation Approach for Next-generation HPC Machines". SC'16. Actas de la Conferencia Internacional de Computación de Alto Rendimiento, Redes, Almacenamiento y Análisis. Salt Lake City, Utah (EEUU), del 13 al 18 de noviembre de 2016.

Maruyama, N.; de Supinski, B.; Wahib, M.; Ciesko, J.; Valero, M.; Girona, S.; Teruel, X.; Martorell, X.; Ayguadé, E.; Labarta, J. "Supporting Adaptive Privatization Techniques for Irregular Array Reductions in Task-Parallel Programming Models" IWOMP 2016. IWOMP 2016: OpenMP: memoria, dispositivos y tareas. Lecture Notes in Computer Science, 9903/336-349. Nara, Japón, 5-7 de octubre de 2016.

Llorca, G.; Filgueras, A.; Jiménez-González, D.; Servat, H.; Teruel, X.; Mercadal, E.; Álvarez, C.; Giménez, J.; Martorell, X.; Ayguade, E. y Labarta, J. "Los secretos de los aceleradores al descubierto: Tracing Heterogeneous Executions Through OMPT" IWOMP 2016. OpenMP: memoria, dispositivos y tareas. 12º taller internacional sobre OpenMP, IWOMP 2016, Actas. Nara, Japón, del 5 al 7 de octubre de 2016.

Ciesko, J.; Mateo, S., Teruel, X.; Martorell, X.; Ayguadé, E.; Labarta, J. "Supporting Adaptive Privatization Techniques for Irregular Array Reductions in Task-Parallel Programming Models". IWOMP 2016: 336-349. IWOMP 2016. OpenMP: memoria, dispositivos y tareas. 12º taller internacional sobre OpenMP, IWOMP 2016, Actas. Nara, Japón, del 5 al 7 de octubre de 2016.

Ozen, G.; Mateo, S.; Ayguade, E.; Labarta, J. y Beyer, J. "Multiple Target Task Sharing Support for the OpenMP Accelerator Moof" IWOMP 2016. OpenMP: memoria, dispositivos y tareas. 12º taller internacional sobre OpenMP, IWOMP 2016, Actas. Nara, Japón, del 5 al 7 de octubre de 2016.

Caheny, P.; Casas, M.; Moreto, M.; Gloaguen, H.; Saintes, M.; Ayguade, E.; Labarta, J. y Valero, M.

"Reducing cache coherence traffic with hierarchical directory cache and NUMA-aware runtime scheduling". 25ª Conferencia Internacional sobre Arquitecturas Paralelas y Técnicas de Compilación. PACT '16: Actas de la Conferencia Internacional 2016 sobre arquitecturas paralelas y compilación. Israel, 2016

Subasi, O.; Yalcin, G.; Zyulkyarov, F.; Unsal, O. y Labarta, J. "A Runtime Heuristic to Selectively Replicate Tasks for Application-Specific Reliability Targets" 2016 IEEE International Conference on Cluster Computing (CLUSTER). 2016 IEEE Conferencia Internacional sobre computación en clúster (CLUSTER). Taipei, Taiwán, 12 de septiembre de 2016

Castillo, E.; Moreto, M.; Casas, M.; Alvarez, L.; Vallejo, E.; Chronaki, K.; Badia, R.M.; Bosque, J.; Bevide, R.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "CATA: Criticality aware task acceleration for multicore processors" IEEE 30th International Parallel and Distributed Processing Symposium. IPDPS 2016: 2016 IEEE 30th International Parallel and Distributed Processing Symposium: proceeding. USA, 2016

Chasapis, D.; Casas, M.; Moreto, M.; Schulz, M.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Runtime-guided mitigation of manufacturing variability in power-constrained multi-socket NUMA nodes" 2016 International Conference on Supercomputing. ICS'16: actas de la Conferencia Internacional de Supercomputación 2016: Estambul, Turquía: 01-03 de junio de 2016, Turquía, 2016

Servat, H.; Llort, G.; González, J.; Giménez, J.; Labarta, J. "Bio-inspired call-stack reconstruction for performance analysis" 24th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network- Based Processing. 24ª Conferencia Internacional Euromicro sobre procesamiento paralelo, distribuido y basado en red, PDP 2016: 17-19 de febrero de 2016. Heraklion, Creta, Grecia: actas, 17-19 de febrero. 2016.

Rajovic, N.; Rico, A.; Mantovani, f.; Ruiz, D.; Vilarrubi, J.; Gómez, C.; Backes, L.; Nieto, D.; Servat, H.; Martorell, X.; Labarta, J.; Ayguade, E.; Adeniyi-Jones, C.; Derradji, S.; Gloaguen, H.; Lanucara, P.; Sanna, N.; Mehaut, J.; Pouget, K.; Videau, B.; Boyer, E.; Allalen, M.; Auweter, A.; Brayford, D.; Tafani, D.; Weinberg, V.; Brömmel, D.; Halver, R.; Meinke, J.; Bevide, R.; Benito, M.; Vallejo, E.; Valero, M.; Ramírez, A. "El prototipo mont-blanc: un enfoque alternativo para sistemas HPC" 2016 International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis. SC'16: International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis: actas: Salt Lake City, UT, Estados Unidos: 13-18 de noviembre de 2016.

Ozen, G.; Ayguade, E.; Labarta, J. "POSTER: collective dynamic parallelism for directive based GPU programming languages and compilers" 25.ª Conferencia Internacional sobre Arquitecturas Paralelas y Técnicas de Compilación. PACT '16: Actas de la Conferencia internacional sobre arquitecturas paralelas y compilación 2016. Israel, 2016

Chronaki, K.; Moreto, M.; Casas, M.; Rico, A.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "POSTER: Exploiting asymmetric multi-core processors with flexible system software" 25ª Conferencia Internacional sobre arquitecturas paralelas y técnicas de compilación. PACT '16: Actas de la Conferencia Internacional 2016 sobre Arquitecturas Paralelas y Compilación. Israel, 2016

Subasi, O.; Di, S.; Bautista, L.; Balaprakash, P.; Unsal, O.; Labarta, J.; Cristal, A.; Cappello, F. "Spatial support vector regression to detect silent errors in the exascale era" 16th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing. 2016 16th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing, CCGrid 2016: 16-19 de mayo de 2016, Cartagena, Colombia: proceedings. Colombia, 2016

Subasi, O.; Unsal, O.; Labarta, J.; Yalcin, G.; Cristal, A. "CRC-based memory reliability for task-parallel HPC applications" IEEE 30th International Parallel and Distributed Processing Symposium. 2016 IEEE Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido (IPDPS 2016): Chicago, Illinois, Estados Unidos: 23-27 de mayo de 2016.

Newburn, C.J.; Bansal, G.; Wood, M.; Crivelli, L.; Planas, J.; Duran, A.; Souza, P.; Borges, L.; Luszczek, P.;

Tomov, S.; Dongarra, J.J.; Anzt, H.; Gates, M.; Haidar, A.; Jia, Y.; Kabir, K.; Yamazaki, I.; Labarta, J. "Streaming heterogéneo". IPDPS Workshops 2016: 611-620. 2016 IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops, IPDPS Workshops 2016, Chicago, IL, Estados Unidos, 23-27 de mayo de 2016.

Sainz, F.; Bellón, J.; Beltran, V. and Labarta, J. "Collective Offload for Heterogeneous Clusters" 2015 IEEE 22nd International Conference on High Performance Computing (HiPC). 2015 IEEE 22nd International Conference on High Performance Computing (HiPC). Bengaluru, India, del 16 al 19 de diciembre de 2015.

Planas, J.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "SSMART: smart scheduling of multi-architecture tasks on heterogeneous systems" Second Workshop on Accelerator Programming using Directives. WACCPD '15 Proceedings of the Second Workshop on Accelerator Programming using Directives, 2015.

Ozen, G; Ayguade, E.; Labarta, J. "Exploring dynamic parallelism in OpenMP" Second Workshop on Accelerator Programming using Directives. WACCPD '15 Actas del segundo taller sobre programación de aceleradores mediante directivas, 2015.

Garcia-Gasulla, D., Cortes, C.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Evaluating link prediction on large graphs" XVIII Congreso Internacional de la Asociación Catalana de Inteligencia Artificial. Investigación y Desarrollo en Inteligencia Artificial: Actas de la 18ª Conferencia Internacional de la Asociación Catalana para la Inteligencia Artificial (CCIA 2015) celebrada en Valencia, España, en octubre de 2015.

Tous, R.; Gounaris, A.; Tripiana, C.; Torres, J.; Girona, S.; Ayguade, E; Labarta, J.; Becerra, Y; Carrera, D; Valero, M. "Spark deployment and performance evaluation on the MareNostrum supercomputer" 2015 IEEE International Conference on Big Data (BigData 2015) . 2015 IEEE International Conference on Big Data (Big Data 2015), Paginación: 299-306. Santa Clara, Estados Unidos, 29 de octubre - 1 de noviembre de 2015.

Ciesko, J; Mateo, S.; Teruel, X.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Duran, A.; De Supinski, B.; Olivier, S.; Li, K.; Eichenberger, A. "Towards task-parallel reductions in OpenMP" 11th International Workshop on OpenMP, IWOMP 2015, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science Vol. 9342. Aachen, Alemania, 1-2 de octubre de 2015.

Alvarez, L.I.; Moreto, M.; Casas, M.; Castillo, E.; Martorell, X.; Labarta, J.; Ayguade, E.; Valero, M. "Runtime-guided management of scratchpad memories in multicore architectures" 24th International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques (PACT). 24ª Conferencia internacional sobre arquitecturas paralelas y compilación: 18-21 de octubre de 2015, San Francisco: proceedings. USA, 2015

Vidal, R.; Casas, M.; Moreto, M.; Chasapis, D.; Ferrer, R.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Evaluating the impact of OpenMP 4.0 extensions on relevant parallel workloads" 11º Taller Internacional sobre OpenMP. OpenMP: Ejecución heterogénea y movimientos de datos: 11th International Workshop on OpenMP, IWOMP 2015, Aachen, Alemania, 1 y 2 de octubre de 2015: actas. Alemania, 2015

Ayguade, E.; Badia, R.M.; Jiménez, D.; Herrero, J; Labarta, J; Subotic, V.; Utrera, G. "Tareador: una herramienta para desvelar estrategias de paralelización a nivel de grado" Workshop on Computer Architecture Education 2015. Workshop on computer architecture education celebrado conjuntamente con el 42nd International Symposium on Computer Architecture. USA, 2015

Chronaki, K.; Rico, A.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Criticality-Aware Dynamic Task Scheduling for Heterogeneous Architectures" 29th International Conference on Supercomputing. 29ª Conferencia internacional sobre supercomputación (ICS'15). USA, 2015

Planas, J.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "AMA: Gestión Asíncrona de Aceleradores para Moofs de Programación basados en Tareas" Conferencia Internacional de Ciencia Computacional (ICCS 2015).

Subasi, O.; Arias, F.J.; Unsal, O.; Labarta, J.; Cristal, A. "Programmer-directed partial redundancy for resilient HPC" 12th ACM International Conference on Computing Frontiers. Actas de la 12ª Conferencia Internacional ACM sobre Fronteras de la Computación, CF2015. Italia, 2015.

Servat, H.; Llorca, G.; González, J.; Giménez, J.; Labarta, J. "Low-Overhead Detection of Memory Access Patterns and Their Time Evolution" Euro-Par 2015: Parallel Processing - 21st International Conference on Parallel and Distributed Computing, Actas. Euro-Par 2015: Parallel Processing - 21st International Conference on Parallel and Distributed Computing, Proceedings, Volume 9233 SpringerLink, pp.57-69 Location: Viena, Austria Fecha: 24-28 de agosto de 2015

García-Gasulla, D.; Béjar, J.; Cortés, U.; Ayguadé, E.; Labarta, J. "Extracting Visual Patterns from Deep Learning Representations". CDR abs/1507.08818. Julio de 2015.

Casas, M.; Moreto, M.; Alvarez, L.I.; Castillo, E.; Chasapis, D.; Hayes, T.; Jaulmes, L.; Palomar, O.; Unsal, O.; Cristal, A.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Runtime-aware architectures". 21ª Conferencia internacional sobre computación paralela y distribuida. Euro-Par 2015: Procesamiento Paralelo: 21st International Conference on Parallel and Distributed Computing, Viena, Austria, 24-28 de agosto de 2015: actas. Austria, 2015

Subasi, O.; Arias, J.; Unsal, O.; Labarta, J.; Cristal, A. "NanoCheckpoints: A Task-Based Asynchronous Dataflow Framework for Efficient and Scalable Checkpoint/Restart" 23rd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing (PDP). 2015 23rd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing. Turku, 4-6 de marzo de 2015

Subasi, O.; Zyulkyarov, F.; Unsal, O.; Labarta, J. "Marriage Between Coordinated and Uncoordinated Checkpointing for the Exascale Era" 2015 IEEE 17th International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC). 2015 IEEE 17th International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC). Nueva York, Estados Unidos, 2015

Jaulmes, L.; Casas, M.; Moreto, M.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Exploiting asynchrony from exact forward recovery for DUE in iterative solvers" International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis 2015. Actas de la Conferencia Internacional de Computación de Alto Rendimiento, Redes, Almacenamiento y Análisis (SC 2015) ACM, pp.53:1-53:12, 2015. New York, NY, USA, 2015

Martsinkevich, T.; Subasi, O.; Unsal, O.; Cappello, F.; Labarta, J. "Fault-Tolerant Protocol for Hybrid Task- Parallel Message-Passing Applications" 2015 IEEE International Conference on Cluster Computing. 2015 IEEE Conferencia Internacional sobre computación en clúster. Chicago, USA, 2015

Ciesko, J.; Mateo, S.; Teruel, X.; Beltran, V.; Martorell, X.; Labarta, J. "Boosting irregular array Reductions through In-lined Block-ordering on fast processors" High Performance Extreme Computing Conference (HPEC), 2015 IEEE. High Performance Extreme Computing Conference (HPEC), 2015 IEEE, 15-17 de septiembre de 2015.

Tintó-Prims, O.; Castrillo, M.; Serraofl, K.; Mula-Valls, O.; Cortés, A.; Doblas-Reyes, F.J.; Labarta, J. "Understanding Scientific Application's Performance using BSC performance tools" International Conference on Computational Sciences. Reikiavik, 2015

Tintó-Prims, O.; Castrillo, M.; Serraofl, K.; Mula-Valls, O.; Cortés, A.; Doblas-Reyes, F.J.; Labarta, J. "Understanding Scientific Application's Performance" 2nd International BSC Doctoral Symposium. Barcelona, 2015

Jokanovic, A.; Sancho, J.C.; Rodríguez, G.; Lucero, A.; Minkenberg, C.; Labarta, J. "Quiet Neighborhoods: Key to Protect Job Performance Predictability" 29th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium (IPDPS-2015). Simposio de procesamiento paralelo y distribuido (IPDPS), 2015 IEEE

Internacional, Paginación: 449-459. Hyderabad, INDIA, 25-29 de mayo de 2015.

Cortes, T.; Queralt, A.; Martí, J.; Labarta, J. "DataClay: Hacia un almacenamiento usable y compartible" Big Data and Extreme-Scale Computing (BDEC), 2015.

Poggi, N.; Carrera, D.; Call, A.; Mendoza, S.; Becerra, Y.; Torres, J.; Ayguade, E.; Gagliardi, F.; Labarta, J.; Reinauer, R.; Vujic, N.; Green, D.; Blakeley, J. "ALOJA: a sysSubjecttic study of Hadoop deployment variables to enable automated characterization of cost-effectiveness" 2014 IEEE International Conference on Big Data. 2014 IEEE International Conference on Big Data: 27-30 de octubre de 2014, Washington DC, EE. UU, 2014

Ozen, G.; Ayguade, E.; Labarta, J. "On the roles of the programmer, the compiler and the runtime system when programming accelerators in OpenMP" 10th International Workshop on OpenMP. Using and Improving OpenMP for Devices, Tasks, and More 10th International Workshop on OpenMP, IWOMP 2014 Salvador, Brasil, 28-30 de septiembre de 2014: actas. Brasil, 2014

Ciesko, J.; Mateo, S.; Teruel, X.; Beltran, V.; Martorell, X.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Task-parallel reductions in OpenMP and OmpSs" 10th International Workshop on OpenMP. Using and Improving OpenMP for Devices, Tasks, and More 10th International Workshop on OpenMP, IWOMP 2014 Salvador, Brasil, 28-30 de septiembre de 2014: proceedings. Brasil, 2014

Fernández, A.; Beltrán, V.; Martorell, X.; Badía, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Programación basada en tareas con OmpSs y su aplicación" 20th European Conference of Parallel and Distributed Computing. Euro-Par 2014: Parallel Processing Workshops: Talleres Internacionales Euro-Par 2014: Oporto, Portugal: 25 y 26 de agosto de 2014: revised selected papers: part II. Portugal, 2014

Servat, H.; Llorca, G.; González, J.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Identifying code phases using piece-wise linear regressions" 28th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium. 28º Simposio internacional de procesamiento paralelo y distribuido del IEEE (IPDPS 2014): actas: Phoenix, Arizona, Estados Unidos: 19-23 de mayo de 2014, Estados Unidos, 2014.

Subotic, V.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Exploración automática del paralelismo potencial en aplicaciones secuenciales" 29th International Supercomputing Conference. Supercomputación: 29ª conferencia internacional, ISC 2014: Leipzig, Alemania, 22-26 de junio de 2014: proceedings pp.156-171. Leipzig, Alemania, 2014

Subasi, O.; Arias, F.J.; Labarta, J.; Unsal, O.; Cristal, A. "Leveraging a task-based asynchronous dataflow substrate for efficient and scalable resiliency" Euro-TM/MEDIAN Workshop on Dependable Multicore and Transactional Memory Systems 2014. Austria, 2014.

González, J.; Giménez, J.; Labarta, J. "Performance Analytics: Understanding Parallel Applications Using Cluster and Sequence Analysis". Taller de herramientas paralelas 2013: 1-17. Tools for High Performance Computing 2013, Proceedings of the 7th International Workshop on Parallel Tools for High Performance Computing, septiembre de 2013, ZIH, Dresden, Alemania.

Brömmel, D.; Gibbon, P.; Garcia, M.; López, V.; Marjanovic, V.; Labarta, J. "Experience with the MPI/STARSS programming model on a large production code". PARCO 2013: 357-366. Parallel Computing: Accelerating Computational Science and Engineering (CSE), Actas de la Conferencia Internacional sobre Computación Paralela, ParCo 2013, 10-13 de septiembre de 2013, Garching (cerca de Múnich), Alemania

de Supinski, B.R.; Krammer, B.; Furlinger, K.; Labarta, J.; Nikolopoulos, D.S. "Topic 1: Support Tools and Environments - (Introduction)". Euro-Par 2013 Parallel Processing - 19th International Conference, Aachen, Alemania,

26-30 de agosto de 2013.

López, V.; Sola, M.; Labarta, J. "Análisis de rendimiento y estrategias de paralelización en códigos de simulación neuronal". BrainComp 2013: 143-156. Brain-Inspired Computing - International Workshop, BrainComp 2013, Cetraro, Italia, 8-11 de julio de 2013.

Bueno, J.; Martorell, X.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Implementing OmpSs support for regions of data in architectures with multiple address spaces" 27th International Conference on Supercomputing, ICS'13: actas de la Conferencia Internacional ACM 2013 sobre Supercomputación: 10-14 de junio de 2013: Eugene, Oregón, Estados Unidos, pp. 359-368. Eugene, Oregón, Estados Unidos, 10-14 de junio de 2013.

Planas, J.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Self-adaptive OmpSs tasks in heterogeneous environments" 27th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. IEEE 27th International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops and PhD Forum: 20-24 de mayo de 2013, Boston, Massachusetts: actas. USA, 2013

Llort, G.; Servat, H.; González, J.; Gimenez, J.; Labarta, J. "On the usefulness of object tracking techniques in performance analysis" 2013 International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage and Analysis. SC13: Conferencia internacional de computación de alto rendimiento, redes, almacenamiento y análisis: Denver, CO, Estados Unidos. ACM, Nueva York, NY, Estados Unidos, pp. 29:1-29:11, 2013. Denver, CO, EE.UU., 17-21 de noviembre de 2013.

Ciesko, J.; Bueno, J.; Puzovic, N.; Ramirez, A.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Programmable and scalable reductions on clusters" 27th IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium. IEEE 27th International Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops and PhD Forum: 20-24 de mayo de 2013, Boston, Massachusetts: actas. USA, 2013

Subotic, V.; Sancho, J.C.; Labarta, J.; Valero, M. "Identifying critical code sections in dataflow programming moofs" 21st Euromicro International Conference on Parallel, Distributed, and Network-Based Processing Publication: Proceedings of the 2013 21st Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP 2013). Irlanda, 2013

García, M.; Vallejo, E.; Beivide, R.; Odriozola, M.; Camarero, C.; Valero, M.; Labarta, J.; Rodríguez, G. "Global misrouting policies in two-level hierarchical networks" 7th International Workshop on Interconnection Network Architectures: On-Chip, Multi-Chip. Actas del 2013 Interconnection Network Architecture: On-Chip, Multi-Chip. Alemania, 2013

Rodríguez, G.; Minkenberg, C.; Luijten, R.P.; Beivide, R.; Geoffroy, P.; Labarta, J.; Valero, M.; Poole, S. "El adaptador de red: El eslabón perdido entre las aplicaciones MPI y el rendimiento de la red". SBAC- PAD 2012: 1-8. IEEE 24th International Symposium on Computer Architecture and High Performance Computing, SBAC-PAD2012, Nueva York, NY, Estados Unidos, 24-26 de octubre de 2012.

Servat, H.; Teruel, X.; Llort, G.; Duran, A.; Gimenez, J.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "On the instrumentation of OpenMP and OmpSs tasking constructs" 5th Workshop on Productivity and Performance: Herramientas para el desarrollo de aplicaciones HPC. Euro-Par 2012: Parallel Processing Workshops: BDMC, CGWS, HeteroPar, HiBB, OMHI, Paraphrase, PROPER, Resilience, UCHPC, VHPC, Rhodes Islands, Grecia, 27-31 de agosto de 2012: revised selected papers. Grecia, 2012

Alonso, P.; Badia, R.M.; Labarta, J.; Barreda, M.; Dolz, M.; May, R.; Quintana, E.; Reyes, R. "Tools for power-energy moofling and analysis of parallel scientific applications" 41st International Conference on Parallel Processing. La 41ª Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo, ICPP 2012: 10-13 de septiembre de 2012, Pittsburgh, Pensilvania, EE. UU, 2012.

García, M.; Vallejo, E.; Beivide, R.; Odriozola, M.; Camarero, C.; Valero, M.; Rodríguez, G.; Labarta, J.; el

Minkenber, C. "On-the-Fly Adaptive Routing in High-Radix Hierarchical Networks". ICPP 2012: 279-288 41st International Conference on Parallel Processing, ICPP 2012, Pittsburgh, PA, USA, September 10- 13, 2012.

Utrera, G.; Tabik, S.; Corbalan, J.; Labarta, J. "A job scheduling approach for multi-core clusters based on virtual malleability" 18th International European Conference on Parallel and Distributed Computing. Euro-Par 2012: Procesamiento Paralelo: 18th International Conference, Euro-Par 2012: Rhodes Island, Greece, August 27-31, 2012: proceedings Euro-Par 2012, Rhodes Island, Greece, August 27-31, 2012. Grecia, 2012

Gonnord, J.; Schürmann, F.; Sexton, J.C.; Labarta, J. "HPCS 2012 keynotes: Ponencia del martes: Europa vuelve a la carrera de la HPC: Construyendo un ecosistema europeo para recuperar y mantener la capacidad de diseño y construcción de grandes ordenadores". HPCS 2012. Conferencia internacional sobre computación y simulación de alto rendimiento, HPCS 2012, Madrid, España, 2-6 de julio de 2012.

Lefèvre, L.; Martin, V.; Ordonez, M.A.; Pecero, J.E.; Pierson, J.M.; Carretero, J.; Bouvry, P.; Hill, D.R.C.; Labarta, J.; Schneider, R.; Sexton, J.C.; Nygård, M.; Lopez, G.E; Mirto, M.; Passante, M.; Aloisio, G.; Trinitis, C.; Heinecke, A.; Djoudi, L. "Paneles HPCS 2012: Panel I: Energy efficient systems in next generation high performance data and compute centers". HPCS 2012. Conferencia internacional sobre computación y simulación de alto rendimiento, HPCS 2012, Madrid, España, 2-6 de julio de 2012.

Jokanovic, A.; Sancho, J.C.; Labarta, J.; Rodriguez, G.; Minkenber, C. "Effective quality-of-service policy for capacity high-performance computing systems" 14th IEEE International Conference on High- Performance Computing and Communications. Actas de la 14ª Conferencia Internacional del IEEE sobre Informática y Comunicaciones de Alto Rendimiento. 9ª Conferencia internacional del IEEE sobre software y sistemas integrados: 25-27 de junio de 2012, Liverpool, Reino Unido.

Jokanovic, A.; Minkenber, C.; Sancho, J.C.; Beivide, R.; Rodriguez, G.; Labarta, J. "Contention-aware node allocation policy for high-performance capacity systems" 6th Workshop on Interconnection Network Architectures: On-Chip, Multi-Chip. INA-OCMC '12: Proceedings of the 2012 Interconnection Network Architecture: On-Chip, Multi-Chip Workshop pp. 5 - 8 . Francia, 2012

Sancho, J.C., Jokanovic, A.; Labarta, J. "Scalable fault-tolerant interconnection networks for large-scale computing systems" 4th Workshop on Design for Reliability. Taller sobre diseño para la fiabilidad (DFR 2012). Francia, 2012

González, J.; Huck, K.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Automatic refinement of parallel applications structure detection" 26th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium workshops & PhD forum (IPDPSW), 2012: 21-25 de mayo de 2012, Shanghái, China.

Bueno, J.; Planas, J.; Duran, A.; Badia, R.M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Productive programming of GPU clusters with OmpSs" IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2012). IEEE 26th International Parallel and Distributed Processing Symposium workshops & PhD forum (IPDPSW), 2012: 21-25 de mayo de 2012, Shanghái, China.

Llort, G.; Casas, M.; Servat, H.; Huck, K.; Giménez, J.; Labarta, J. Congreso "Trace Spectral Analysis toward Dynamic Levels of Detail": 17th IEEE International Conference on Parallel and Distributed Systems, ICPADS 2011, Tainan, Taiwán. 17th IEEE International Conference on Parallel and Distributed Systems, ICPADS 2011, pp. 332 - 339. Tainan, Taiwán, diciembre de 2011

Bellens, P.; Palaniappan, K.; Badia, R.M.; Seetharaman, G.; Labarta, J. "ACM SRC poster: a portable implementation of the integral histogram in starss". SC Companion 2011: 117-118. Conference on High Performance Computing Networking, Storage and Analysis - Companion Volume, SC 2011, Seattle, WA, USA, 12-18 de noviembre de 2011.

Badia, R.M.; Labarta, J.; Marjanovic, V.; Martín, A.F.; May, R.; Quintana, E.; Reyes, R. "Symmetric rank-k update

on clusters of multicore processors with SMPs" ParCo 2011-International Conference on Parallel Computing. Aplicaciones, herramientas y técnicas en el camino hacia la computación a exaescala. Bélgica, 2011

Labarta, J.; Marjanovic, V.; Ayguadé, E.; Badia, R.M.; Valero, M. "Programación paralela híbrida con MPI/StarSs". PARCO 2011: 621-628. Applications, Tools and Techniques on the Road to Exascale Computing, Actas de la conferencia ParCo 2011, 31 de agosto - 3 de septiembre de 2011, Gante, Bélgica.

García, M.; Corbalán, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "A Dynamic Load Balancing Approach with SMP Superscalar and MPI". Facing the Multicore-Challenge 2011: 10-23. Facing the Multicore - Challenge II - Aspects of New Paradigms and Technologies in Parallel Computing [Actas de una conferencia celebrada en el Instituto de Tecnología de Karlsruhe (KIT), del 28 al 30 de septiembre de 2011.

Servat, H.; Llorca, G.; Gimenez, J.; Huck, K.; Labarta, J. "Folding: detailed analysis with coarse sampling" 5th International Workshop on Parallel Tools for High Performance Computing: Tools for High Performance Computing 2011. Tools for High Performance Computing 2011: proceedings of the 5th International Workshop on Parallel Tools for High Performance Computing, ZIH, pp. 332 - 339. Dresde, Alemania, septiembre de 2011.

Servat, H.; Llorca, G.; Gimenez, J.; Huck, K.; Labarta, J. "Unveiling internal evolution of parallel application computation phases" 2011 International Conference on Parallel Processing. Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo (ICPP), 2011: 13-16 Sept. 2011, Taipei City, Taiwan: proceedings pp. 155 - 164. Taiwán, 2011

Bellens, P.; Palaniappan, K.; Badia, R.M.; Seetharaman, G.; Labarta, J. "Parallel implementation of the integral histogram" 13th International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems. Conceptos Avanzados para Sistemas de Visión Inteligente: 13th International Conference, ACIVS 2011: Gante, Bélgica, 22-25 de agosto de 2011: actas pp. 586 - 598. Bélgica, 2011

Subotic, V.; Ferrer, R.; Sancho, J.C.; Labarta, J.; Valero, M. "Quantifying the potential task-based dataflow parallelism in MPI applications" Euro-Par 2011 Parallel Processing. Euro-Par 2011 Parallel Processing pp. 39 - 51, agosto, 2011

Bueno, J.; Martinell, L.; Duran, A.; Farreras, M.; Martorell, X.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Productive cluster programming with OmpSs" International European Conference on Parallel and Distributed Computing 2011 Euro-Par 2011 Parallel Processing. Euro-Par 2011: Procesamiento Paralelo: 17ª Conferencia Internacional, Euro-Par 2011: Burdeos, Francia, 29 de agosto - 2 de septiembre de 2011: actas, Parte I ISBN 978-3-642-23399-9 pp. 555 - 566. Francia, agosto, 2011

Etinski, M.; Corbalán, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Linear programming based parallel job scheduling for power constrained systems" International Conference on High Performance Computing and Simulation (HPCS), 2011. Actas de la Conferencia Internacional sobre Computación y Simulación de Altas Prestaciones 2011 (HPCS 2011): 2011 pp. 72 - 80. Estambul, Turquía, 4 - Julio, 2011

Bueno, J.; Duran, A.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Póster: programación de clusters de GPUs con OMPs" 25th International Conference on Supercomputing. ICS '11: actas de la conferencia internacional de supercomputación. USA, 2011

Tejedor, E.; Farreras, M.; Grove, D.; Badia, R.M.; Almasi, G.; Labarta, J. "ClusterSs: a Task-based Programming Model for Clusters" 20th International ACM Symposium on High Performance Distributed Computing. HPDC'11: proceedings of the 20th International ACM Symposium on High Performance Distributed Computing, pp. 267 - 268. San José, California, EE.UU., junio. San José, California, EE.UU., junio de 2011.

Bellens, P.; Badia, R.M.; Labarta, J.; Pérez, J. "A study of speculative distributed scheduling on the Cell/B.E." 25º Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido del IEEE. IPDPS 2011: 25º

Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido del IEEE: May 16-20, 2011, Anchorage, Alaska, USA: proceedings. EE.UU., 2011

Subotic, V.; Sancho, J.C.; Labarta, J.; Valero, M. "The Impact of Application's Micro-Imbalance on the Communication-Computation Overlap" 19th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP). 19ª Conferencia Internacional Euromicro sobre Procesamiento Paralelo, Distribuido y Basado en Red (PDP), pp.191 - 198. Febrero de 2011

Sancho, J.C.; Jokanovic, A.; Labarta, J. "Reducing the impact of soft errors on fabric-based collective communications" 4th Workshop on Resiliency in High Performance Computing (Resilience) in Clusters, Clouds, and Grids. Euro-Par 2011: Parallel Processing Workshops: CCPI, CGWS, HeteroPar, HiBB, HPCVirt, HPPC, HPSS, MDGS, ProPer, Resilience, UCHPC, VHPC: Burdeos, Francia, 29 de agosto - 2 de septiembre de 2011: documentos seleccionados revisados, parte II. Francia, 2011

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Optimizing job performance under a given power constraint in HPC centers" 1st International Green Computing Conference. 2010 International Conference on Green Computing: 15-18 de agosto de 2010, Chicago, IL, EE.UU., 2010

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Utilization driven power-aware parallel job scheduling" 1st International Conference on Energy-Aware High Performance Computing. Computer Science - Research and Development (Septiembre 2010, Volumen 25, Edición 3-4). Alemania, 2010

Subotic, V.; Sancho, J.C.; Labarta, J.; Valero, M. "A Simulation Framework to Automatically Analyze the Communication-Computation Overlap in Scientific Applications" International Conference on Cluster Computing (CLUSTER), 2010 IEEE. Conferencia Internacional sobre Computación en Clúster (CLUSTER), 2010 IEEE, pp. 275 - 283. octubre de 2010

Ferrer, R.; Planas, J.; Bellens, P.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Optimizing the exploitation of multicore processors and GPUs with OpenMP and OpenCL" 23rd International Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing (LCPC2010). 23rd International Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing, LCPC 2010: Houston, TX: EE.UU., 7-9 de octubre de 2010: trabajos seleccionados revisados. EE.UU., octubre de 2010

Giménez, J.; Labarta, J.; Pegenaute, X.; Wen, H.; Klepacki, D.; Chung, I.; Cong, G.; Voigtländer, F.; Mohr, B. "Guided performance analysis combining profile and trace tools" 3er Taller sobre Productividad y Rendimiento. Talleres de procesamiento paralelo Euro-Par 2010: HeteroPar, HPCC, HiBB, CoreGrid, UCHPC, HPCF, PROPER, CCPI, VHPC: Ischia, Italia, 31 de agosto a 3 de septiembre de 2010: trabajos seleccionados revisados. Italia, 2010

Etsion, Y.; Cabarcas, F.; Rico, A.; Ramirez, A.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Task superscalar: an out-of-order task pipeline" 43rd Annual IEEE/ACM International Symposium on Microarchitecture (MICRO43). 43º Simposio Internacional Anual IEEE/ACM sobre Microarquitectura: Atlanta, Georgia, 4-8 de diciembre de 2010: actas pp. 89 - 100. EE.UU., diciembre de 2010

Jokanovic, A.; Rodriguez, G.; Sancho, J.C.; Labarta, J. "Impact of inter-application contention in current and future HPC systems" 18th IEEE Annual Symposium on High Performance Interconnects (HOTI), 2010 Publicación: 18º Simposio del IEEE sobre interconexiones de alto rendimiento: Mountain View, California, 18-20 de agosto de 2010: actas. EE.UU., agosto de 2010

Etsion, Y.; Ramirez, A.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Task superscalar: using processors as functional units" 2nd USENIX Workshop on Hot Topics in Parallelism. Actas de la 2ª conferencia USENIX sobre Hot topics in parallelism. USA, 2010

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Optimizing job performance under a given power constraint in hpc centers" International Green Computing Conference, 2010. Conferencia Internacional

de Computación Verde, 2010 pp. 257 - 267. agosto, 2010

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Utilization Driven Power-Aware Job Scheduling" International Conference on Energy-Aware High Performance Computing. International Conference on Energy-Aware High Performance Computing pp. 207 - 216. 2010

Pérez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Handling task dependencies under strided and aliased references" International Conference on Supercomputing (ICS 10). Conferencia Internacional de Supercomputación (ICS 10). Junio, 2010

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "BSLD threshold driven power management policy for HPC centers" 24th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. 2010 IEEE International Symposium on Parallel & Distributed Processing, Workshops and Phd Forum (IPDPSW). USA, 2010

Torres, J.; Ayguade, E.; Carrera, D.; Guitart, J.; Beltrán, V.; Becerra, Y.; Badia, R.M.; Labarta, J.; Valero, M. "BSC contributions in energy-aware resource management for large scale distributed systems" 1st Year Workshop of the COST Action IC0804 on Energy Efficiency in Large Scale Distributed Systems. Proceedings of the COST Action IC0804 on Energy Efficiency in Large Scale Distributed Systems: 1er Año. Ref. ISBN: 978-2-917490-10-5 pp. 76-79. Jean-Marc Pierson, Helmut Hlavacs (Ed.). Alemania, 2010

Llort, G.; González, J.; Servat, H.; Gimenez, J.; Labarta, J. "On-line detection of large-scale parallel application's structure" 24th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. IEEE Simposio Internacional sobre Procesamiento Paralelo y Distribuido: IPDPS 2010: Atlanta, Georgia, EE.UU.: 19-23 de abril de 2010

Huck, K.; Labarta, J. "Análisis detallado del equilibrio de carga de aplicaciones paralelas a gran escala" 39th International Conference on Parallel Processing. 39ª Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo: ICPP 2010: Proceedings. EE.UU., septiembre de 2010.

Marjanovic, V.; Labarta, J.; Ayguade, E.; Valero, M. "Overlapping communication and computation by using a hybrid MPI/SMPs approach" 24th ACM International Conference on Supercomputing. ICS'10: 24ª Conferencia Internacional ACM sobre Supercomputación 2010: Tsukuba, Japón: 2-4 de junio de 2010

Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Handling task dependencies under strided and aliased references" 24th ACM International Conference on Supercomputing. Actas de la 24ª Conferencia Internacional ACM sobre Supercomputación. 2010

Labarta, J.; Miller, B.P.; Mohr, B.; Schulz, M. "Desarrollo de programas para computación a escala extrema, 02.05." - 07.05.2010". Dagstuhl Seminar Proceedings 10181, Schloss Dagstuhl - Leibniz-Zentrum für Informatik, Alemania 2010

Labarta, J.; Miller, B.P.; Mohr, B.; Schulz, M. "10181 Abstracts Collection - Program Development for Extreme-Scale Computing". Desarrollo de programas para computación a escala extrema 2010

Labarta, Barton P. Miller, Bernd Mohr, Martin Schulz:
10181 Resumen ejecutivo - Desarrollo de programas para computación a escala extrema. Program Development for Extreme-Scale Computing 2010 Actas del seminario de Dagstuhl: Desarrollo de programas para computación a escala extrema 2010

Subotic, V.; Labarta, J.; Valero, M. "Simulation environment for studying overlap of communication and computation" 2010 IEEE International Symposium on Performance Analysis of Systems & Software (ISPASS). 2010 IEEE International Symposium on Performance Analysis of Systems & Software (ISPASS), pp. 115 - 116. Jean-Marc Pierson, Helmut Hlavacs (Ed.) Marzo de 2010

Farreras, M.; Marjanovic, V.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Gaining asynchrony by using hybrid UPC/SMPSs" Workshop in Asynchrony in the PGAS Programming Moof. EE.UU., 2010

Marjanovic, V.; Labarta, J.; Ayguadé, E.; Valero, M. "Comunicación efectiva y solapamiento computacional con MPI/SMPS híbridos". PPOPP 2010: 337-338. Proceedings of the 15th ACM SIGPLAN Symposium on Principles and Practice of Parallel Programming, PPOPP 2010, Bangalore, India, 9-14 de enero de 2010.

Etsion, Y.; Ramirez, A.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Cores as Functional Units: A Task-Based, Out-of-Order, Dataflow Pipeline" Advanced Computer Architecture and Compilation for Embedded Systems (ACACES). Publicación: Arquitectura informática avanzada y compilación para sistemas integrados (ACACES). Junio de 2009

González, J.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Evaluación automática de la estructura de cálculo de aplicaciones paralelas" 10th International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT09). Conferencia Internacional 2009 sobre Computación

Paralela y Distribuida, Aplicaciones y Tecnologías: 8-11 de diciembre de 2009: Higashi Hiroshima, Japón. 2009

García, M.; Corbalán, J.; Labarta, J. "LeWI: a runtime balancing algorithm for nested parallelism" 38th International Conference on Parallel Processing. Actas de la 38ª Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo: ICCP 2009. Austria, 2009

Rodriguez, G.; Minkenberg, C.; Beivide, R.; Luijten, R.; Labarta, J.; Valero, M. "Oblivious routing schemes in extended generalized fat tree networks" Workshop on High Performance Interconnects for Distributed Computing 2009 HPI-DC'09, celebrado conjuntamente con CLUSTER'09. 2009 IEEE International Conference on Cluster Computing and Workshops. EE.UU., 2009

Bellens, P.; Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Just-in-time renaming and lazy write-back on the Cell/B.E.". Second International Workshop on Parallel Programming Moofs and Systems Software for High- End Computing (P2S2-2009). Taller ICPP 2009. Conferencia internacional sobre talleres de procesamiento paralelo 2009 (ICPPW 2009): Viena, Austria: 22-25 de septiembre de 2009. Austria, 2009

Labarta, J. "Nuevas técnicas de análisis en el entorno CEPBA-Tools. Taller de Herramientas Paralelas 2009: 125-143". Tools for High Performance Computing 2009 - Proceedings of the 3rd International Workshop on Parallel Tools for High Performance Computing, septiembre de 2009, ZIH, Dresde.

Ayguade, E.; Badia, R.M., Igual, F.D.; Labarta, J.; May, R.; Quintana, E. "An extension of the starSs programming moof for platforms with multiple GPUs" 15th International European Conference on Parallel and Distributed Computing. Euro-Par 2009: procesamiento paralelo: 15ª Conferencia Internacional Euro- Par: Offt, Países Bajos, 25-28 de agosto de 2009: actas. Países Bajos, 2009

García, M.; Rodríguez, G.; Beivide, R.; Bosque, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Simulación directa de redes con tráfico HPC real" Fifth International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for Embedded Systems. ACACES 2009: Advanced Computer Architecture and Compilation for Embedded Systems: resúmenes de pósters: 15 de julio de 2009: Terrassa, España. 2009

Bellens, P.; Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Exploiting locality on the Cell/B.E. through bypassing" IX International Workshop on Systems, Architectures, Moofing, and Simulation SAMOS Workshop 2009. Sistemas Informáticos Embebidos: Architectures, Moofing, and Simulation: 9th International Workshop, SAMOS 2009: Samos, Grecia, 20-23 de julio de 2009: actas. Grecia, 2009

Rodriguez, G.; Beivide, R.; Minkenberg, C.; Labarta, J.; Valero, M. "Exploring pattern-aware routing in generalized fat tree networks" 23rd International Conference on Supercomputing. Actas de la 23ª conferencia internacional sobre Supercomputación (ICS 2009). EE.UU., 2009

Sirvent, R.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Graph-based task replication for workflow applications" 11th IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications. 2009 11th IEEE international conference on high performance computing and communications: 25-27 de junio, Seúl, Corea: actas. 2009

Ayguade, E.; Badia, R.M.; Cabrera, D.; Duran, A.; Igual, F.D.; Jimenez, D.; Labarta, J.; May, R.; Perez, J.M.; Quintana, E.; Martorell, X.; Gonzalez, M. "A proposal to extend the OpenMP tasking moof for heterogeneous architectures" International Workshop on OpenMP (IWOMP 2009). Evolucionando OpenMP en una Era de Paralelismo Extremo. Alemania. 2009

Chung, I.; Seelam, S.; Mohr, B.; Labarta, J. "Tools for scalable performance analysis on Petascale systems" 23rd IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium. IPDPS 2009 Roma: actas del 23º Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido del IEEE. Italia, 2009

González, J.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Automatic detection of parallel applications computation phases" 23rd IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium (IPDPS09). IPDPS 2009 Roma: actas del 23 Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido del IEEE. Italia. Mayo de 2009

Badia, R.M.; Perez, Josep M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Impact of the memory hierarchy on shared memory architectures in multicore programming moofs" 17th Euromicro Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing . Actas de la 17ª Conferencia Euromicro sobre Procesamiento Paralelo, Distribuido y Basado en Red (PDP'09). Alemania. 2009

Servat, H.; Llorc, G.M.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Análisis detallado del rendimiento mediante muestreo de grano grueso" 2nd Workshop on Productivity and Performance. Euro-Par 2009: Parallel Processing Workshops: HPPC, HeteroPar, PROPER, ROIA, UNICORE, VHPC: Offt, Países Bajos: 25-28 de agosto de 2009: documentos seleccionados revisados. Países Bajos. 2009

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M.; Veidenbaum, A. "Power-aware load balancing of large scale MPI applications" 23rd IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. Taller HPPAC2009 en conjunción con IPDPS 2009. Programa 23rd IEEE International Parallel & Distributed Processing Symposium: 25-29 de mayo de 2009. Italia, 2009

Wlodzimierz, F.; Zientarski, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. and Bubak, M. "OCM2PRV: performance visualization of grid applications based on OCM-G and Paraver" Congreso CoreGRID Integration Workshop 2008 Integrated Research in Grid Computing. CoreGRID Integration Workshop 2008 Investigación integrada en computación grid. Grecia. 2008

Casas-Guix, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Automatic analysis of speedup of MPI applications" International Conference on Supercomputing 2008 (ICS 2008). Conferencia Internacional de Supercomputación 2008 (ICS 2008). 2008

Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "A dependency-aware task-based programming environment for multi-core architectures" Congreso: 2008 IEEE International Conference on Cluster Computing. Proceeding of the 2008 2008 IEEE International Conference on Cluster Computing. 2008

Casas-Guix, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Predicción del comportamiento de aplicaciones MPI" 2008 IEEE International Conference on Cluster Computing. Proceeding of the 2008 2008 IEEE International Conference on Cluster Computing. 2008

Duran, A.; Perez, Josep M.; Ayguade, E.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Extending the OpenMP tasking moof to allow dependent tasks" 4th International Workshop on OpenMP (IWOMP 2008). OpenMP en una nueva era de paralelismo. 4º Taller Internacional OpenMP en una Nueva Era de Paralelismo. EE.UU., 2008

Komatitsch, D.; Labarta, J.; Michéa, D. "A Simulation of Seismic Wave Propagation at High Resolution in the InnerCoreoftheEarthon2166ProcessorsofMareNostrum". VECPAR2008:364-377. Alta

Performance Computing for Computational Science - VECPAR 2008, 8ª Conferencia Internacional, Toulouse, Francia, 24-27 de junio de 2008.

Boneti, C.; Gioiosa, R.; Cazorla, F.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Balancing HPC Applications Through Smart Allocation of Resource in MT Processors" IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing 2008. Simposio Internacional del IEEE sobre Procesamiento Paralelo y Distribuido, 2008: IPDPS 2008; Miami, Florida, EE.UU., 14-18 de abril de 2008.

Labarta, J. "Balancing HPC Applications Through Smart Allocation of Resources in MT Processors" IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing 2008. EE.UU., 2008

Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Resource sharing usage aware resource selection policies for backfilling strategies" 2008 High Performance Computing & Simulation Conference. Actas de la 2008 High Performance Computing & Simulation Conference. Grecia. 2008

Valero, M.; Labarta, J. "Supercomputación para el futuro, supercomputación desde el pasado (conferencia magistral). HiPEAC 2008: 3-5" High Performance Embedded Architectures and Compilers, Third International Conference, HiPEAC 2008, Gotemburgo, Suecia, 27-29 de enero de 2008, Actas.

Guim, F.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Prediction f Based Models for Evaluating Backfilling Scheduling Policies". PDCAT 2007: 9-17. Eighth International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT 2007), 3-6 de diciembre de 2007, Adelaida, Australia.

Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Moofing the impact of resource sharing in Backfilling policies using the Alvio Simulator" IEEE International Symposium on Moofing, Analysis, and Simulation of Computer and Telecommunication Systems (MASCOTS). IEEE Computer Society publicará las actas de la conferencia MASCOTS'07. Turquía, 2007

Rodero, I.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Diseño e Implementación de una API de Propósito General de Indicadores de Progreso y Rendimiento" Parallel Computing 2007. Alemania, 2007

Casas, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Detección automática de fases de aplicaciones MPI" ParCo 2007. Agosto, 2007

Casas, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Automatic Structure Extraction from MPI Applications Tracefiles" Euro-Par 2007 Parallel Processing: 13ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 2007 Procesamiento Paralelo: Actas de la 13ª Conferencia Internacional Euro-Par. Francia, agosto de 2007

Sirvent, R.; Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Programación en el Grid: una aproximación basada en lenguajes imperativos" Computación Grid de Middleware a las Aplicaciones. España, 2007

Milovanovic, M.; Ferrer, R.; Unsal, O.; Cristal, A.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Transactional memory and OpenMP" 3rd International Workshop on OpenMP (IWOMP 2007). A Practical Programming Moof for the Multi-Core Era. Actas del Taller Internacional sobre OpenMP (IWOMP 2007). China, 2007

Badia, R.M.; Bellens, P.; Ejarque, J.; Labarta, J.; Palol, M.; Perez, J. M.; Sirvent, R.; Tejedor, E. "SSH Grid Superscalar: A Tailored Version for Clusters" IBERGRID 1st Iberian Grid Infrastructure Conference Proceedings (IBERGRID). España, Mayo, 2007

Badia, R.M.; Bellens, P.; Palol, M.; Ejarque, J.; Labarta, J.; Perez, J. M.; Sirvent, R.; Tejedor, E. "GRID

superescalar: del procesador Grid al Cell" Actas de la Conferencia Española de e-Ciencia Grid Computing. España, 2007

Labarta, J. "L'assignatura ASSO" IV Jornades de Docència del Departament d'Arquitectura de Computadors. Jornades de Docencia del Departamento de Arquitectura de Computadores. 10 Anys de Jornades. España. 2007

Labarta, J. "L'assignatura Multiprocessadors" IV Jornades de Docència del Departament d'Arquitectura de Computadors. Jornades de Docencia del Departamento de Arquitectura de Computadores. 10 Anys de Jornades. España, 2007

Nou, R.; Ferran, J.; Carrera, D.; Kevin, H.; Caubet, J.; Labarta, J.; Torres, J. "Monitoring and analysis framework for grid middleware" 15th EUROMICRO International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing. Actas de la 15ª Conferencia Euromicro sobre Procesamiento Paralelo, Distribuido y Basado en Red. Italia, 2007

Guim, F.; Rodero, I.; Labarta, J.; Corbalan, J. "Towards Uniform and Trasparent Access to the Grid Universe Information Using the Palantir" Coregrid Workshop in GRID Middleware. Taller Coregrid en GRID Middleware. Alemania, 2007

Ramires, A.; Oriol, P.; Labarta, J.; Valero, M.; Ramirez, A. "Performance Impact of the Interconnection Network on MareNostrum Applications" First Workshop on Interconnection Network Architectures: On-Chip, Multi-Chip (INA-OCMC) en conjunción con 2007 International Conference on High Performance Embedded Architectures & Compilers (HiPEAC'2007). Primer taller sobre arquitecturas de redes de interconexión: On-Chip, Multi-Chip (INA-OCMC). Bélgica, 2007

Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Including SMP in Grids as execution platform and other extensions in Grid superscalar" IEEE International Conference on e-Science and Grid Computing (eScience 2006). Proc. IEEE International Conference on e-Science and Grid Computing. Países Bajos, 2006

Labarta, J. "Including SMP in Grids as execution platform and other extensions in Grid superscalar" IEEE International Conference on e-Science and Grid Computing. Países Bajos, 2006

Bellens, P.; Pérez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Memoria - CellSs: un modelo de programación para la arquitectura cell BE". SC 2006: 86 Proceedings of the ACM/IEEE SC2006 Conference on High Performance Networking and Computing, November 11-17, 2006, Tampa, FL, USA.

Badia, R.M.; Labarta, J. "CellS: A Programming Moof for the Cell BE Architecture" ACM/IEEE SC 2006 Conference. Proc. de la Conferencia ACM/IEEE SC 2006. Tampa, EE.UU., noviembre de 2006

Balart, J.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Runtime address space computation for SDSM systems" 19th International Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing (LCPC'06) USA, 2006

Rodero, I.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Oleksiak, A.; Kurowski, K.; Nabrzyski, J. "Integration of the eNANOS execution framework with GRMS for grid purposes" Integrated Research in Grid Computing. Integrated Research in Grid Computing, CoreGRID Integration Workshop. Polonia, 2006

Guim, F.; Rodero, I.; Tomas, M.; Corbalan, J.; Labarta, J. "The Palantir grid meta-information system" 7th IEEE/ACM International Conference on Grid Computing. Actas de la Conferencia Internacional IEEE/ACM sobre Grid Computing. España, 2006

Badia, R.M.; Bellens, P.; Dialinos, V.; Ejarque, J.; Labarta, J.; Perez, J.M.; Sirvent, R. "El proyecto superescalar GRID: estado actual" XVII Jornadas de Paralelismo. Actas de las XVII

Jornadas de Paralelismo. España, 2006

Rodero, I.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Extensión del JSDL para Trabajos Paralelos" XVII Jornadas de Paralelismo. Actas de las XVII Jornadas de Paralelismo. España, 2006

Labarta, J.; Bernd, M.; Snavely, A.; Jeffrey, V. "Topic 2: Performance Prediction and Evaluation" Euro-Par 2006 Parallel Processing: 12ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 2006 Procesamiento paralelo: Actas de la 12ª Conferencia Internacional Euro-Par. 2006

Nou, R.; Julià, F.; Carrera, D.; Hogan, K.; Caubet, J.; Labarta, J.; Torres, J. "Monitoring and analysing a grid middleware node" 7th IEEE/ACM International Conference on Grid Computing. Actas de la Conferencia Internacional IEEE/ACM sobre Grid Computing. España, 2006

Labarta, J. "Monitoring and analysing a grid middleware node" 7th IEEE/ACM International Conference on Grid Computing" España, 2006

Labarta, J. "The Palantir grid meta-information system" 7th IEEE/ACM International Conference on Grid Computing" España, 2006

Labarta, J. "Extensión del JSDL para trabajos paralelos" XVII Jornadas de Paralelismo. España, 2006

Labarta, J. "Tema 2: Predicción y evaluación del rendimiento" Euro-Par 2006 Parallel Processing: 12ª Conferencia Internacional Euro-Par. 2006

Badia, R.M.; Sirvent, R.; Labarta, J.; Perez, J.M. "Programming the Grid An-imperative Language Based Approach" Engineering the Grid Status and Perspective. 2006

Farreras, M.; Cortes, A.; Labarta, J.; Almasi, G. "Scaling MPI to short-memory MPPs such as BG/L" 20th ACM International Conference on Supercomputing (ICS-06). ICS'06: actas de la 20ª Conferencia Internacional Anual sobre Supercomputación. Australia. Junio de 2006

Balart, J.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Experiences parallelizing a web server with OpenMP" International Workshops, IWOMP 2005 and IWOMP 2006. OpenMP Programación Paralela en Memoria Compartida. Jornadas Internacionales, IWOMP 2005 e IWOMP 2006. Programación paralela en memoria compartida con OpenMP. Francia. 2006

Rodero, I.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "¿Cómo el JSDL puede explotar el paralelismo?" Sexto simposio internacional del IEEE sobre computación en clúster y Grid CCGrid'06. Sexto simposio internacional del IEEE sobre computación en clúster y Grid CCGrid'06. Singapur, 2006

Guim, F.; Rodero, I.; Corbalán, J.; Labarta, J.; Oleksiak, A.; Kuczynski, T.; Szejnfeld, D.; Nabrzyski, J. "Uniform Job Monitoring using the HPC-Europa Single Point of Access". CCGRID 2006: 55. Sixth IEEE International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2006), 16-19 de mayo de 2006, Singapur.

Duran, A.; Ferrer, R.; Costa, J.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A proposal for error handling in OpenMP" 2nd International Workshop on OpenMP (IWOMP 2006). Francia, 2006

Labarta, J. "How the JSDL can Exploit the Parallelism" Sixth IEEE International Symposium on Cluster Computing and the Grid CCGrid'06. Singapur, 2006. Singapur, 2006

Martorell, X.; Gonzalez, M.; Duran, A.; Balart, J.; Ferrer, R.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Techniques supporting threadprivate in OpenMP" Workshop on High-Level Parallel Programming Moofs and Supportive Environments. Actas del 20º Simposio Internacional de

Procesamiento Paralelo y Distribuido del IEEE. Grecia. 2006

Labarta, J.; Badia, R.M. y Rodríguez, G. "An evaluation of MareNostrum Performance" Siam Conference on Parallel processing for Scientific Computing (PP06). Febrero, 2006

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Performance Analysis of Domain Decomposition. Applications Using Unbalanced Strategies in Grid Environments" The fourth International Conference on Grid and Cooperative Computing. Grid and Cooperative Computing. Taiwán, 2005

Guim, F.; Goyeneche, A.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Terstyansky, G. "Grid computing performance prediction based in historical information" Workshop Integrated Research in Grid Computing. Taller de Integración de la Investigación Integrada en Grid Computing. Italia, 2005

Krzysztof, K.; Oleksiak, A.; Nabrzyski, J.; Agnieszka, K.; Wojtkiewicz, M.; Dyczkowski, M.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Multi-criteria Grid Resource Management using Performance Prediction Techniques" Workshop Integrated Research in Grid Computing. Taller de Integración de la Investigación Integrada en Grid Computing. Italia, 2005

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Data Distribution Strategies for Domain Decomposition Applications in Grid Environments" 6th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing, ICA3PP. Computación Distribuida y Paralela. Australia, 2005

Servat, H.; Labarta, J.; Gimenez, J.; Gonzalez, E.; Llorca, G.M.; Aguilar, X. "Scalability of Visualization and Tracing Tools" Parallel Computing Current & Future Issues of High-End Computing. Málaga, España, 2005

Rodero, I.; Francisco, G.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "eNANOS: Coordinated Scheduling in Grid Environments" Parallel Computing Current & Future Issues of High-End Computing. España, 2005

Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Analyzing load leveler historical information for performance prediction" XVI Jornadas de Paralelismo. Actas de las XVI Jornadas de Paralelismo de Granada. España, 2005

Rodero, I.; Corbalan, J.; Aljandro, D.; Duran, A.; Labarta, J. "Soporte para el análisis de workloads en el proyecto eNANOS" XVI Jornadas de Paralelismo. Actas de las XVI Jornadas de Paralelismo de Granada. España, 2005

Rodenas, D.; Martorell, X.; Costa, J.; Cortes, A.; Labarta, J. "Running BT Multi-Zone on non-shared memory machine with Open MP SDSM instead of MPI" XVI Jornadas de Paralelismo. Actas de las XVI Jornadas de Paralelismo de Granada. España, 2005

Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Experiencias paralelizando un servidor web con Open MP" Congreso: XVI Jornadas de Paralelismo. Actas de las XVI Jornadas de Paralelismo de Granada. España, 2005

Balart J., Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Experiences parallelizing a Web Server with OpenMP" First International Workshop on OpenMP (IWOMP 2005). Eugene, Oregon, EEUU. Junio, 2005

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Dynamic load balancing in MPI jobs" 6th International Symposium on High Performance Computing. Computación de alto rendimiento: 6th International Symposium, ISHPC 2005, Nara, Japan, September 7-9, 2005, Proceedings. Japón, 2005

Labarta, J.; Joe, K.; Sato, T. High-Performance Computing - 6th International Symposium, ISHPC 2005, Nara, Japón, 7-9 de septiembre de 2005, First International Workshop on Advanced Low Power Systems, ALPS 2006, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 4759, Springer 2008, ISBN 978-3- 540-77703-8

Dialinos, V.; Badia, R.M.; Sirvent, R.; Perez, J.M.; Labarta, J. "Implementing Phylogenetic Inference with GRID superscalar" 34th International Conference on Parallel Processing. Actas de la Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo 2005. 2005

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Another approach to backfilled jobs: applying Virtual Malleability to expired windows" 19th ACM International Conference on Supercomputing (ICS'2005). Proceedings of the 19th Annual International Conference on Supercomputing, ICS 2005, Cambridge, Massachusetts, USA, 20-22 de junio de 2005. EE.UU., 2005

Labarta, J. "Another approach to backfilled jobs: applying Virtual Malleability to expired windows" 19th ACM International Conference on Supercomputing (ICS'2005) USA, 2005

Duran, A.; Gonzalez, M.; Corbalan, J.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. and Silvera, R. "Automatic Thread Distribution for Nested Parallelism in OpenMP" 19th ACM International Conference on Supercomputing (ICS'2005) Cambridge, MA, USA, June, 2005

Dialinos, V.; Badia, R.M.; Sirvent, R.; Josep M.; Labarta, J. "Implementing Phylogenetic Inference with GRID superscalar" 5th International Symposium on Cluster Computing and Grid (CCGRID 2005). Symposium on Cluster Computing and Grid. Cardiff, Reino Unido. Mayo, 2005

Ródenas, D.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Almási, G.; Cascaval, C.; Castaños, J.; Moreira, J. "Optimizing NANOS OpenMP for the IBM Cyclops multithreaded architecture" 19th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. 19th IEEE International Parallel and Distributed

Simposio sobre procesamiento: 4-8 de abril de 2005, Denver, Colorado: actas. Denver, Colorado, EE.UU. 4- 8 de abril de 2005

Rodero, I.; Corbalan, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "eNANOS Grid Resource Broker" European Grid Conference. Avances en Grid Computing. Países Bajos. Febrero, 2005

Guitart, J.; Carrera, D.; Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Tuning dynamic web applications using fine-grain analysis" 13th Euromicro Conference on Parallel Distributed and Network-based Processing (PDP'05). Proceedings of the 13th Euromicro Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing. Lugano, Suiza, febrero de 2005

Carrera, D.; Garcia, D.; Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "WAS control center: an autonomic performance-triggered tracing environment for WebSphere" 13th Euromicro Conference on Parallel Distributed and Network-based Processing (PDP'05). Actas de la 13ª Conferencia Euromicro sobre Procesamiento Paralelo, Distribuido y Basado en Red. Lugano, Suiza. Febrero de 2005

Balart, J.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Nanos Mercurium: a research compiler for OpenMP" EWOMP 2004 6th European Workshop on OpenMP. Taller Europeo sobre OpenMP (EWOMP'04). Pp. 103-109. Estocolmo, Suecia. Octubre de 2004

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Implementing Malleability on MPI jobs" 13th International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques (PACT'04). Actas de la 13ª conferencia internacional sobre arquitecturas paralelas y técnicas de compilación (PACT2004). Francia, 2004

Labarta, J. "Nanos Mercurium: a Research Compiler for OpenMP" EWOMP 2004 6th European Workshop on OpenMP. Estocolmo, Suecia. Octubre, 2004

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Una Estrategia de Descomposición de Dominios para Entornos GRID" Avances Recientes en Máquina Virtual Paralela e Interfaz de Paso de Mensajes. España, 2004

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "A Domain Decomposition Strategy for GRID Environments" 11th European PVM/MPI Users' Group Meeting. LNCS 3241/2004. Budapest, Hungría. Septiembre de 2004

Beltran, V.; Guitart, J.; Carrera, D.; Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Performance impact of using SSL on dynamic web applications" XV Jornadas de Paralelismo. Actas de las XV Jornadas de Paralelismo. España, 2004

Labarta, J. "Implementing malleability on MPI jobs" 13th International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques (PACT'04) Francia, 2004

Labarta, J. "A Domain Decomposition Strategy for GRID Environments" Avances recientes en máquina virtual paralela e interfaz de paso de mensajes. España, 2004

Labarta, J. "Performance impact of using SSL on dynamic Web applications" XV Jornadas de Paralelismo. España, 2004

Corbalan, J.; Duran, A.; Labarta, J. "Dynamic load balancing of MPI+OpenMP applications" 33rd International Conference on Parallel Processing. Actas de la Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo 2004. Canadá, 2004

Rodríguez, G.; Badía, R.M.; Labarta, J. "Generación de Moofs Analíticos Sencillos para Aplicaciones de Paso de Mensajes" Euro-Par 2004 Parallel Processing: 10ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 2004 Procesamiento Paralelo: Actas de la 10ª Conferencia Internacional Euro-Par. Pisa, Italia, agosto de 2004

Labarta, J. "Generation of Simple Analytical Moofs for Message Passing Applications" Euro-Par 2004 Parallel Processing: 10ª Conferencia Internacional Euro-Par. Pisa, Italia, agosto de 2004

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Programación de aplicaciones MPI: Self Co-Scheduling" Euro-Par 2004 Parallel Processing: 10ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 2004 Parallel Processing, 10th International Euro-Par Conference, Pisa, Italy, August/September, 2004 Proceedings. Italia, 2004

Labarta, J. "Dynamic load balancing of MPI+OpenMP applications" 33rd International Conference on Parallel Processing. Canadá, 2004

Balart, J.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Skeleton driven transformations for an OpenMP compiler" Proceedings of the 11th Workshop on Compilers for Parallel Computers (CPC 04). Actas del 11º Taller sobre compiladores para ordenadores paralelos (CPC 04) Pp. 123-134. Seeon, Alemania, julio de 2004

Labarta, J. "Skeleton driven transformations for an OpenMP compiler" Proceedings of the 11th Workshop on Compilers for Parallel Computers (CPC 04). Seeon, Alemania, julio de 2004

Jost, G.; Labarta, J.; Gimenez, J. "Paramedir: A Tool for Programmable Performance Analysis" Computational Science-ICCS 2004. Ciencia computacional-ICCS 2004. Polonia, 2004

Freitag, F.; Farreras, M.; Cortes, A.; Labarta, J. "Predicting MPI Buffer Addresses" Computational Science- ICCS 2004. Polonia, 2004

Labarta, J. "Paramedir: A Tool for Programmable Performance Analysis" Computational Science - ICCS 2004 Polonia, 2004

Labarta, J. "Predicting MPI Buffer Addresses" Computational Science - ICCS 2004. Polonia, 2004

Duran, A.; Silvera, R.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Ajuste en tiempo de ejecución de bucles anidados paralelos" Workshop on OpenMP Applications and Tools. Actas informales Workshop on OpenMP Applications and Tools. EE.UU., 2004

Jost, G.; Labarta, J.; Gimenez, J. "What Multilevel Parallel programs do when you are not watching: A performance analysis case study comparing MPI/OpenMP, MLP, and nested OpenMP" Workshop on OpenMP Applications and Tools. Actas informales del Workshop on OpenMP Applications and Tools. EE.UU., 2004

Labarta, J. "El análisis del rendimiento, ¿hasta cuándo un arte?". Conferencia SIAM sobre Procesamiento Paralelo para Computación Científica (PP04). San Francisco USA. Febrero, 2004

Labarta, J., "Ajuste en tiempo de ejecución de bucles anidados paralelos" Workshop on OpenMP Applications and Tools. EE.UU., 2004

Costa, J.; Cortes, A.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Running OpenMp applications efficiently on an everything-shared SDSM" 18th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS'2004) (IPDPS'04 Best Paper Award). 18º Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido. Santa Fe, NM, EE.UU. 2004

Labarta, J. "Running OpenMp applications efficiently on an everything-shared SDSM" 18th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. EE.UU., 2004

Badia, R.M.; Rodriguez, G. y Labarta, J. "Deriving analytical moofs from a limited number of runs" Minisymposium on Performance Analysis ParCo. Diciembre, 2003

Labarta, J.; Banus, J.; Arenas, A. "Improving multiprocessor average-case schedulability a modified global dual priority algorithm" Real-Time Systems Symposium, Worl-in-Progress Session. Actas del Simposio de Sistemas de Tiempo Real WIP. México, 2003

Labarta, J.; Moncusi, M.; Arenas, A. "Energy Aware EDF Scheduling in Distributed Hard Real Time Systems " Real-Time Systems Symposium, Worl-in-Progress Session. Actas del Simposio de Sistemas de Tiempo Real WIP. México, 2003

Labarta, J. "Improving Multiprocessor Average-Case Schedulability using A Modified Global Dual Priority Algorithm" Real-Time Systems Symposium, Worl-in-Progress Session. México, 2003

Labarta, J. "Energy Aware EDF Scheduling in distributed Hard Real Time Systems" Real-Time Systems Symposium, Worl-in-Progress Session. México, 2003

González, M.; Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J. "Exploiting pipelined executions in OpenMP" 32nd International Conference on Parallel Processing (ICPP'03). Actas de la Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo 2003. Taiwán, 2003

Labarta, J. "Exploiting Pipelined executions in OpenMP" 32nd International Conference on Parallel Processing (ICPP'03). Taiwán, 2003

Gabriele, J.; Haoqiang, J.; Labarta, J.; Gimenez, J. "Interfacing Computer Aided Parallelization and Performance Analysis" Computational Science- ICCS 2003. Actas de la Conferencia Internacional sobre Ciencia Computacional- ICCS 2003. Melbourne. Australia. Junio 2003

Ayguade, E.; Blainey, B.; Duran, A.; Labarta, J.; Martínez, F.; Martorell, X.; Silvera, R. "¿Es realmente necesaria la cláusula Schedule en OpenMp?". International Wokshop on OpenMP Applications and Tools . Programación Paralela en Memoria Compartida Open Mp. Canadá, 2003

Almasi, G.; Ayguade, E.; Cascaval, C.; Castaños, J.; Labarta, J.; Martínez, F.; Martorell, X.; Moreira, J. "Evaluation of OpenMp for the Cyclops multithreaded architecture" International Workshop on OpenMP Applications and Tools. OpenMp Shared Memory Parallel Programming. Canadá, 2003.

Corbalán, J.; Martorell, X.; Labarta, J. "Evaluación de la influencia de la migración de páginas de memoria en el rendimiento del sistema: The Case of the SGI O2000" 17th Annual ACM International Conference on Supercomputing (ISC'2003). Conferencia Internacional sobre Supercomputación. USA, 2003

Labarta, J. "Evaluación de la influencia de la migración de páginas de memoria en el rendimiento del sistema: The Case of the SGI O2000" 17th Annual ACM International Conference on Supercomputing (ISC'2003). USA, 2003

Josep, M.; Arenas, A.; Labarta, J. "Dual Priority Algorithm to Schedule Real-Time Tasks in a Shared Memory Multiprocessor" 17th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. Actas del 17º Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido. Francia, 2003

Badia, R.M.; Labarta, J.; Sirvent, R.; Cela, J.M. y Grima, R. "GridSuperscalar: un paradigma de programación para aplicaciones GRID" Workshop on Grid Applications and Programming Tools (GGF8). Julio de 2003

Badia, R.M.; Labarta, J.; Giménez J. y Escalé F. "DIMEMAS: Predicción del comportamiento de aplicaciones MPI en entornos Grid" Workshop on Grid Applications and Programming Tools (GGF8). Julio, 2003

Gabriele, J.; Haoqiang, J.; Labarta, J.; Gimenez, J.; Caubet, J. "Performance Analysis of Multilevel Parallel Applications on Shared Memory Architectures" 17th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS 2003). Actas del 17º Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido. Niza, Francia, abril de 2003

Freitag, F.; Caubet, J.; Farreras, M.; Cortes, A.; Labarta, J. "Exploring the predictability of MPI messages" 17th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. IPDPS 2003. Francia, 2003

Freitag, F.; Caubet, J.; Farreras, M.; Cortes, A.; Labarta, J. "Exploring the Predictability of MPI Messages" 17th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. Actas del 17º Simposio Internacional de Procesamiento Paralelo y Distribuido. Francia, 2003

Carrera, D.; Guitart, J.; Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Complete instrumentation requirements for performance analysis of web based technologies" 2003 IEEE International Symposium on Performance Analysis of Systems And Software (ISPASS'03). 2003 Simposio internacional del IEEE sobre análisis de rendimiento de sistemas y software (ISPASS'03). EE.UU., 2003

Badia, R.M.; Escalé, F.; Gabriel, E.; Gimenez, J.; Keller, R.; Labarta, J.; Matthias, S. "Performance Prediction in a Grid environment" First European Across Grids Conference. Actas de la Primera Conferencia Europea Across Grids. Santiago de Compostela, España, julio de 2003

Snaveley, A.; Carrington, L.; Nicole, W.; Labarta, J.; Badia, R.M.; Purkayastha, A., "A Framework for Performance Modeling and Prediction" Conferencia SC2002. SC2002 Actas de la Conferencia IEEE/ACM. EE.UU., 2002

Freitag, F.; Caubet, J.; Labarta, J. "A trace-scaling agent for parallel application tracing" Fourteenth IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI). Decimocuarta Conferencia Internacional sobre Herramientas con Inteligencia Artificial pp. 494 - 499. Washington D.C., Estados Unidos.

Noviembre de 2002

- Artiaga, E.; Navarro, Nacho; Ayguade, E.; Labarta, J. "Planificadores de bucles dinámicos y comportamiento de la memoria" 4th European Workshop on OpenMP. Italia, 2002
- Moncusí, M.; Arenas, A.; Labarta, J. "Power Low Modified Dual Priority in Hard Real Time Systems with Resource Requirements" 11th International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques. 2002 International Conference on Parallel Architectures and Compilation Techniques, PACT 2002: 22-25 de septiembre de 2002, Charlottesville, Virginia, EE.UU., 2002
- Barton, P.; Labarta, J.; Schintke, F.; Simon, J. "Performance Evaluation, Analysis and Optimization" Euro-Par 2002 Parallel Processing: 8ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 2002 Procesamiento paralelo: Actas de la 8ª Conferencia Internacional Euro-Par. Alemania, 2002
- Freitag, F.; Caubet, J.; Labarta, J. "On the Scalability of Tracing Mechanisms" Euro-Par 2002 Parallel Processing: 8ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 2002 Procesamiento paralelo: Actas de la 8ª Conferencia Internacional Euro-Par. Alemania, 2002
- Banús, J.M.; Arenas, A.; Labarta, J. "An efficient scheme to allocate soft-a-periodic tasks in multiprocessor hard real-time systems" Proceeding PDPTA '02 Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications - Volume 2 Pages 809-815. Las Vegas, Nevada, USA. Junio de 2002.
- Gonzalez, M.; Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J.; Luong, P. "Dual-level parallelism exploitation with OpenMP in coastal ocean circulation modeling" 4th International Symposium on High Performance Computing (ISHPC 2002). Computación de alto rendimiento: 4th International Symposium, ISHPC 2002, Kansai Science City, Japan, May 15-17, 2002: Actas, Japón, 2002
- Carrera, D.; Guitart, J.; Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "An instrumentation tool for threaded Java application servers" XIII Jornadas de Paralelismo. Actas de las XIII Jornadas de Paralelismo. España, 2002
- Nikolopoulos, D.; Artiaga, E.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Exploiting memory affinity in OpenMP through schedule reuse" 3rd European Workshop on OpenMP (EWOMP 2001). España, 2001
- Guitart, J.; Torres, J.; Ayguade, E. y Bull, M. "Performance Analysis of Parallel Java Applications on Shared-memory Systems" International Conference on Parallel Processing (ICPP'01). España, septiembre de 2001
- González, M.; Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J. "Complex pipelined executions in OpenMP parallel applications" 30th International Conference on Parallel Processing (ICPP'01). Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo: 3-7 de septiembre de 2001, Valencia, España: proceedings. Valencia, España, septiembre de 2001
- Caubet, J.; Gimenez, J.; Labarta, J.; Derose, L.; Jeffrey, V. "A Dynamic Tracing Mechanism for Performance Analysis of OpenMP Applications" 2nd International Workshop on OpenMP Applications and Tools (WOMPAT01). Programación en memoria compartida OpenMP Parallel. Purdue USA, julio de 2001
- Gonzalez, M.; Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J. "Defining and supporting pipelined executions in OpenMP" 2nd International Workshop on OpenMP Applications and Tools. Open MP Shared Memory Programming Parallel. EE.UU., 2001
- Moncusí, M.A.; Banus, J.B.; Labarta, J.; Arenas, A. "A New Heuristic Algorithm to Assign Priorities and Resources to Tasks with End-to-End Deadlines" International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA'01). Conferencia Internacional sobre Técnicas y Aplicaciones de Procesamiento Paralelo y Distribuido (PDPTA'01) pp.2102-2108. Junio, 2001
- Nikolopoulos, D.; Ayguade, E.; Papatheodorou, T.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J. "The trade-off between implicit and explicit data distribution in shared-memory programming paradigms" 15th ACM International

Conference on Supercomputing (ICS'2001). Actas de la Conferencia Internacional sobre Supercomputación 2001 (ICS'2001) pp. 23 - 37. Sorrento, Italia, junio de 2001. Sorrento, Italia, junio de 2001

Cortes, A.; Labarta, J. "Extending Heterogeneity to RAID level 5" USENIX Annual Technical Conference. Conferencia Técnica Anual USENIX. USA. 2001

Corbalan, J.; Martorell, X.; Labarta, J. "Improving Gang Scheduling through Job Performance Analysis and Malleability" 15th ACM International Conference on Supercomputing (ICS'2001) . Actas de la Conferencia Internacional sobre Supercomputación 2001 (ICS'2001) pp. 23 - 37. Sorrento, Italia. Sorrento, Italia. Junio de 2001

Corbalan, J.; Labarta, J. "Improving Processor Allocation through Run-Time Measured Efficiency" 15th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS'2001) Proceedings of the 15th International Parallel and Distributed Processing Symposium pp. 74 - 80. San Francisco. San Francisco. USA. Abril de 2001.

Freitag, F.; Corbalan, J.; Labarta, J., "A Dynamic Periodicity Detector: Application to Speedup Computation" 15th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium. Actas del 15th International Parallel and Distributed Processing Symposium pp. 2 - 8. San Francisco. San Francisco. USA. Abril de 2001

Nikolopoulos, D.S.; Papatheodorou, T.S.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J.; Ayguade, E. "¿Es necesaria la distribución de datos en OpenMP?". 2000 ACM/IEEE Conference on Supercomputing (SC'2000). Actas de la Conferencia ACM/IEEE 2000 sobre Supercomputación. Dallas. USA. Noviembre de 2000

Cortes, A.; Labarta, J. "A Case for Heterogeneous Disk Arrays" 1st IEEE International Conference on Cluster Computing. 1ª Conferencia Internacional IEEE sobre Computación en Cluster. Alemania, 2000

Nikolopoulos, D.S.; Papatheodorou, T.S.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J.; Ayguade, E. "Leveraging transparent data distribution in OpenMP via user-level dynamic page migration" 3rd International Symposium on High Performance Computing (ISHPC 2000). High Performance Computing, Third International Symposium, ISHPC 2000, Tokio, Japón, 16-18 de octubre de 2000. Actas. Tokio. Japón, octubre de 2000

Corbalán, J.; Martorell, X.; Labarta, J. "Performance-Driven Processor Allocation" 4th Operating System Design and Implementation (OSDI'00). Proceedings Symposium on Operating Systems Design and Implementation. San Diego. USA. Octubre de 2000

Labarta, J.; Ayguade, E.; Oliver, J.; Henty, D. "New OpenMP directives for irregular data access loops" 2nd European Workshop on OpenMP (EWOMP'00). Edimburgo. REINO UNIDO. Septiembre de 2000

Girona, S.; Labarta, J.; Badia, R.M. "Validation of Dimemas Communication Moof for MPI Collective Operations" 7th European PVM/MPI Users' Group Meeting. Avances Recientes en Máquina Virtual Paralela e Interfaz de Paso de Mensajes. Lago Balaton, Hungría. Septiembre 2000

Guitart, J.; Torres, J.; Ayguade, E.; Oliver, J.; Labarta, J. "Entorno de instrumentación para aplicaciones Java threaded" XI Jornadas de Paralelismo. Actas de las XI Jornadas de Paralelismo. España, 2000

González, M.; Oliver, J.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Navarro, N. "Precedence relations in the OpenMP programming moof" 2nd European Workshop on OpenMP (EWOMP'00). Edimburgo. Reino Unido, septiembre de 2000

Nikolopoulos, D.S.; Papatheodorou, T.S.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J.; Ayguade, E. "User-level dynamic page migration for multiprogrammed shared-memory multiprocessors" 29th International

Conference on Parallel Processing (ICPP'00). Actas de la Conferencia Internacional sobre Procesamiento Paralelo 2000. Toronto. Canadá, agosto de 2000

Markus, A.; Barrado, C.; Cela, J.; Fischer, R.; Labarta, J.; Laborda, O.; Hartmut, M.; Schulz, U. "Sparse Matrix Structure for Dynamic Parallelisation Efficiency" 6th European Conference on Parallel Computing. Euro-Par 2000 Procesamiento Paralelo: 6ª Conferencia Internacional Euro-Par: Munich, Alemania, 29 de agosto - 1 de septiembre de 2000: actas. Alemania, 2000

Gonzalez, M.; Oliver, J.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Navarro, N. "OpenMP extensions for thread groups and their run-time support" 13th International Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing (LCPC'00). Actas del 13th International Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing 2000. Rochester. EE.UU., agosto de 2000

Labarta, J. "Panel de discusión" Taller sobre aplicaciones y herramientas OpenMP. España, 2000

Nikolopoulos, D.S.; Papatheodorou, T.S.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J.; Ayguade, E. "UPMLIB: a runtime system for tuning the memory performance of OpenMP programs on scalable shared-memory multiprocessors" 5th ACM Workshop on Languages, Compilers, and Run-time Systems for Scalable Computers (LCR2000). Actas del 5º taller ACM sobre lenguajes, compiladores y sistemas de tiempo de ejecución para ordenadores escalables. Rochester. EE.UU., mayo de 2000

Nikolopoulos, D.; Papatheodorou, T.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J.; Ayguade, E. "A case for user-level dynamic page migration" 14th ACM International Conference on Supercomputing (ICS'00). ICS'00: actas de la 14ª Conferencia Internacional sobre Supercomputación. Santa Fe. USA, mayo de 2000

Martorell, X.; Corbalan, J.; Nikolopoulos, D.; Navarro, Nacho; Polychronopoulos, E.; Papatheodorou, T.; Labarta, J. "A Tool to Schedule Parallel applications on Multiprocessors: the NANOS CPU Manager" 6th Annual Workshop on Job Scheduling Strategies for Parallel Processing. Actas del 6th Annual Workshop on Job Scheduling Strategies for Parallel Processing. México, 2000

Gonzalez, M.; Albert, S.; Martorell, X.; Oliver, J.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Navarro, N. "Applying interposition techniques for performance analysis of OpenMP parallel applications" 14th International Parallel and Distributed Processing Symposium. International Parallel and Distributed Processing Symposium, IPDPS 2000: 1-5 de mayo de 2000 Cancún, México: actas. México, 1-5 de mayo de 2000

Guitart, J.; Torres, J.; Ayguade, E.; Oliver, J.; Labarta, J. "Java instrumentation suite: accurate analysis of Java threaded applications" 2nd Workshop on Java for High-Performance Computing. Actas del Segundo Taller Anual sobre Java para Computación de Alto Rendimiento. Santa Fe. EE.UU., mayo de 2000

Ramos, L.; Ibañez, P.; Viñals, V.; Labarta, J.; Llaberia, J. "Moofing load address behaviour through recurrences" 2000 IEEE International Symposium on Performance Analysis of Systems and Software. 2000 IEEE Simposio Internacional sobre Análisis de Rendimiento de Sistemas y Software. EE.UU., 2000

Gonzalez, M.; Martorell, X.; Oliver, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Code generation and run-time support for multi-level parallelism exploitation" 8th International Workshop on Compilers for Parallel Computers. Actas del 8th. International Workshop on Compilers for Parallel Computers, Aussois. Francia, enero de 2000

Ayguade, E.; Gonzalez, M.; Labarta, J.; Martorell, X.; Navarro, Nacho; Oliver, J. "NanosCompiler: a research platform for OpenMP extensions" 1st European Workshop on OpenMP (EWOMP'99) Lund. Suecia, octubre de 1999

Polychronopoulos, E.D.; Nikolopoulos, D.S.; Papatheodorou, T.S.; Martorell, X.; Labarta, J. y Navarro, N. "An Efficient Kernel-Level Scheduling Methodology for Multiprogrammed Shared Memory Multiprocessors" 12th International Conference on Parallel and Distributed Computing Systems. Fort Lauderdale. EE.UU., agosto de 1999

Borensztein, P.; Barrado, C.; Labarta, J. "Influencia de las operaciones de tiempo variable en la programación estática de instrucciones" 5th International Euro-Par Conference on Parallel Processing (Euro-Par99)

Publicación: Actas de la 5ª Conferencia Internacional Euro-Par sobre Procesamiento Paralelo. Springer-Verlag Ref.3-540-66443-2pp.213-216.Toulouse.Francia.31 agosto-3 septiembre,1999

Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Navarro, N. "Improving the performance of multiprogrammed workloads in Origin 2000 systems" 5th European Cray/SGI MPP Workshop. Mejora del rendimiento de cargas de trabajo multiprogramadas en sistemas Origin 2000. IEEE Computer Society. Ref. 0-7695-0350-0. Bolonia. Italia. Septiembre1999

Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J.; Gonzalez, M.; Navarro, N. "Exploiting multiple levels of parallelism in OpenMP: a case study" 28th International Conference on Parallel Processing (ICPP'99). Proceedings of the 1999 International Conference on Parallel Processing IEEE Computer Society Ref. 0-7695-0350-0 pp.172 - 180. Aizu-Wakamatsu. Japón. 21 - 24 de septiembre de 1999

Cortes, A.; Labarta, J. "HRaid: a Flexible Storage-system Simulator" International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA'99). Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications H.R. Arabia /CSREA Press Ref. 1-892512-10-6 pp.772 - 778.Las Vegas. USA.28 de junio - 1 de julio de 1999

Girona, S.; Labarta, J. "Sensitivity Performance Prediction of Message Passing Programs" International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA'99). Actas de la Conferencia Internacional sobre Técnicas y Aplicaciones de Procesamiento Paralelo y Distribuido H.R. Arabia /CSREA Press Ref. 1-892512-10-6 pp. 620 - 626. Las Vegas. EE.UU., 28 de junio - 1 de julio de 1999

Martorell, X.; Ayguade, E.; Navarro, Nacho; Corbalán, J.; González, M.; Labarta, J. "Thread fork/join techniques for multi-level parallelism exploitation in NUMA multiprocessors" 13th ACM International Conference on Supercomputing (ICS'99). ICS '99: proceedings of the 13th International Conference on Supercomputing ACM SIGARCH Ref 1-58113-164-X pp. 294 - 301. Rodas, Grecia. Rodas, Grecia. 20 - 25 de junio de 1999

Labarta, J. "An Introduction to NANOS project" 2nd International Symposium on High Performance Computing (ISHPC1999). Springer Ref.3-540-65969-2pp7-8.Kioto,Japón,26-28 de mayo de 1999

Cortes, A.; Labarta, J. "Linear Aggressive Prefetching: a Way to Increase the Performance of Cooperative Caches" 13th International Parallel Processing Symposium and 10 th Symposium on Parallel and Distributed Processing. Proceedings of IPPS/SPDP 1999 IEEE Computer Society Ref: 0-7695-0143- 5 pp. 45 - 54. San Juan. Puerto Rico, 112 - 16 Abril, 1999

Girona, S.; Bello, S.; Labarta, J.; Ribes, P.; Roman, M.; Soto, J.; Laffitte, G. "The queue system within PHASE" 7th International Conference on High-Performance Computing and Networking. High-Performance Computing and Networking: 7th International Conference, HPCN Europe 1999 Amsterdam, The Netherlands, April 12-14, 1999: proceedings Ref 3-540-65821-1 pp 1171 - 1174. Países Bajos. Holanda, 12 - 14 de abril de 1999

Labarta, J. "La Transferencia de Tecnología a través de CEPBA" II Jornadas de Innovación Académica y Empresarial. España, 1998

Cortes, A.; Labarta, J. "PAFS: a New generation in Cooperative Cache with no Coherence Problems" International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA'98). Conferencia Internacional sobre Técnicas y Aplicaciones de Procesamiento Paralelo y Distribuido. Ref.1-892512-08-4 pp 267 - 274. H.R. Arabia. Las Vegas, USA, 13 - 16 Julio, 1998

Polychronopoulos, E.D.; Martorell, X.; Nikolopoulos, D.S.; Labarta, J.; Papatheodorou, T.S.; Navarro, N. "Kernel level Scheduling for the Nano-Threads programming Moof" ACM International Conference on Supercomputing (ICS'98). Actas de la Conferencia Internacional sobre Supercomputación (ICS1998) ACM Ref 0-89791-998-X pp 337-344. Melbourne. Melbourne. Australia. 12 - 17 de julio de 1998

Cortes, A.; Girona, S.; Labarta, J. "Design issues of a cooperative cache with no coherence problems" 5TH Workshop on I/O in Parallel and Distributed Systems (IOPADS'97). ACM Press Ref. 0-89791-966-1 pp 37 - 46. San José. San José. EE.UU., 17 de noviembre de 1997

Barrado, C.; Labarta, J. "Hamiltonian Recurrence for ILP" Euro-Par 1997 Parallel Processing: 3ª Conferencia Internacional Euro-Par. Euro-Par 1997 Procesamiento Paralelo: Actas de la 3ª Conferencia Internacional Euro-Par. Ref. 3-540-63440-1 pp. 352 - 355 Springer-Verlag /Ch. Lengauer, M. Griebel, S. Gorlatch. Passau. Alemania. 27 - 30 agosto, 1997

Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J.; Gonzalez, M.; Navarro, N. "Exploiting parallelism through directives on the nano-threads programming moof" 10th International Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing (LCPC'97). Actas del 10º Taller Internacional sobre Lenguajes y Compiladores para Computación Paralela (LCPC'97). Ref. 3-540-64472-5 pp. 307 - 321 Zhiyuan Li/Springer- Verlag. Minneapolis. USA. 7 - 9 agosto, 1997

Cortes, A.; Girona, S.; Labarta, J. "Avoiding the cache coherence problem in parallel/distributed file systems" High-Performance Computing and Networking. Springer-Verlag / R. Hertzberger, P. Sllöf. Ref. 3- 540-62898-3 pp. 860 - 869. Viena - Austria. 28 - 30 Abril, 1997

Martorell, X.; Labarta, J.; Navarro, N.; Ayguade, E. "Analysis of several scheduling algorithms under the nano-threads programming moof" 11th International Parallel Processing Symposium (IPPS-97). Bob Werner IEEE Computer Society Press Ref. 0-8186-7792-9 pp. 281 - 287. Ginebra. Suiza, 1 - 5 Marzo, 1997

Labarta, J. "Distribución bidimensional de datos con topología constante" 3rd Workshop on Automatic Data Layout and Performance Prediction. España, 1997

García, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Distribución bidimensional de datos con topología constante" 3rd Workshop on Automatic Data Layout and Performance Prediction. 3er Taller sobre Disposición Automática de Datos y Predicción del Rendimiento. España, 1997

Labarta, J.; Girona, S.; Cortés, T. "Analyzing Scheduling Policies using DIMEMAS" Environments and Tools for Parallel Scientific Computing III. Faverges de la Tour, Francia, 1997

Ayguade, E.; Barrado, C.; González, A.; Labarta, J.; Llosa, J.; López, D.; Moreno, S.; Padua, D.; Reig, F. J.; Riera, Q.; Valero, M. "Ictíneo: una herramienta para la investigación sobre ILP" Supercomputing'96. SC'96: Research Exhibit "Polaris at Work". ACM IEEE Computer Society Press Ref. 0-89791-854-1 pp 1 - 1. Pittsburgh. Pittsburgh - EE.UU., 17 - 22 de noviembre de 1996

Cela, J.; Dürsteler J.C.; Labarta, J. "Domain Decomposition Methods to Manufacture Progressive Addition Lenses" VII Jornadas de Paralelismo. Grupo de Paralelismo y Arquitectura Avanzadas, Departamento de Electrónica y Computación, Universidad de Santiago de Compostela pp. 342 - 363. Santiago de Compostela, España. Santiago de Compostela, España. 11 - 13 Septiembre, 1996

Cortes, A.; Girona, S.; Labarta, J. "PACA: A Cooperative File System Cache" VII Jornadas de Paralelismo. Grupo de Paralelismo y Arquitectura Avanzadas, Departamento de Electrónica y Computación, Universidad de Santiago de Compostela pp. 245 - 258. Santiago de Compostela, España, 11 - 13 Septiembre, 1996. Santiago de Compostela, España, 11 - 13 de septiembre de 1996

Labarta, J. "Domain Decomposition Methods to Manufacture Progressive Addition Lenses" VII Jornadas de Paralelismo. España, 1996

Labarta, J. "PACA: A Cooperative File System Cache" VII Jornadas de Paralelismo. España, 1996

Cela, J.; Dursteler, J.; Labarta, J. "Manufacturing Progressive Addition Lenses using Distributed Parallel Processing" IRREGULAR'96. Algoritmos Paralelos para Problemas Irregularmente Estructurados. España, 1996

Cortes, A.; Girona, S.; Labarta, J. "PACA: A Cooperative File System Cache for Parallel Machines" Second International Euro-Par 96 Conference Parallel Processing. Luc Bougé, Pierre Fraigniaud, Anne Mignotte i Yves Robert Springer. Ref. 3-540-61626-8 pp.477 - 486. Lyon. Lyon. Francia. 26 - 29 agosto, 1996

Labarta, J.; Girona, S.; Vicent, P.; Cortes, A.; Gregoris, L. "DiP: A Parallel Program Development Environment" Second International Euro-Par 96 Parallel Processing. Luc Bougé, Pierre Fraigniaud, Anne Mignotte i Yves Robert Springer. Ref. 3-540-61627-6 pp.665 - 674. Lyon. Lyon. Francia. 26 - 29 agosto, 1996

Martorell, X.; Labarta, J.; Navarro, N.; Ayguade, E. "A library implementation of the nano-threads programming model" Second International Euro-Par 96 Conference Parallel Processing. Luc Bougé, Pierre Fraigniaud, Anna Mignotte i Yves Robert Springer. Ref. 3-540-61627-6 pp 644 - 649. Lyon. Lyon. Francia, 26 - 29 agosto, 1996

Labarta, J. "PACA: A Cooperative File System Cache for Parallel Machines" Second International Euro-Par 96 Conference Parallel Processing. Francia, 1996

Labarta, J. "DiP: A Parallel Program Development Environment" Second International Euro-Par 96 Parallel Processing. Lyon. Francia. 26 - 29 agosto, 1996

Schulz, U.; Ast, M.; Labarta, J.; Manz, H.; Pérez, A.; Sole, J. "Experiences and Achievements with the Parallelization of a Large Finite Element System" Conferencia y Exposición Internacional HPCN (High-Performance Computing and Networking) Europa 96. H. Lidofl, A. Colbrook, B. Hertzberger i P. Sloat Springer Ref. 3-540-61142-8 pp. 82 - 89. Bruselas. Bélgica, 15 - 19 de abril de 1996

Labarta, J. "Experiences and Achievements with the Parallelization of a Large Finite Element System" Conferencia y Exposición Internacional HPCN (High-Performance Computing and Networking) Europa 96. Bélgica, 1996

Ayguade, E.; Garcia, J.; Grande, M.; Labarta, J. "Using pipelined computations in parallelizing compilers" XVI Conferencia Internacional de la Sociedad Chilena de Informática. Conferencia Internacional de la Sociedad Chilena de Informática. Ref. 0-8186-7376-1 pp 165 - 174. Valdivia - Chile. Valdivia - Chile. 15 - 20 Noviembre de 1996

García, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Distribución dinámica de datos con análisis de flujo de control" Supercomputing'96. Actas de Supercomputing'96. ACM IEEE Computer Society Press. Ref. 0- 89791- 854-1 pp 2.1 - 2.20. Pittsburgh. Pittsburgh - EEUU. 17 - 22 Noviembre, 1996

Ayguade, E.; Garcia, J.; Grande, M.; Labarta, J. "Data distribution and loop parallelization for shared- memory multiprocessors" 9th International Workshop on Programming Languages and Compilers for Parallel Computing. Proceedings 9th International Workshop on Programming Languages and Compilers for Parallel Computing. Ref. 3-540-63091-0 pp. 123 - 123 Verlag Springer. San José. USA. 8 - 10 Agosto, 1996

García, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A framework for automatic dynamic data mapping" Octavo Simposio IEEE sobre Procesamiento Paralelo y Distribuido (IPDPS). Actas del 8º Simposio IEEE sobre Procesamiento Paralelo y Distribuido Ref. 0-8186-7683-3 pp. 92 - 99. Nueva Orleans, Luisiana - EE.UU. 23 - 26 de octubre de 1996

Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Loop parallelization: revisiting framework of unimodular transformations" 4th Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing. Actas del Cuarto Taller Euromicro sobre Procesamiento Paralelo y Distribuido, 1996: PDP'96. Ref. 0-8186-7376-1 pp. 420 - 427. Braga. Portugal. 24 - 26 enero, 1996

Garcia, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A Novel Approach Towards Automatic Data Distribution" Supercomputing'95. IEEE Computer Society Press. IEEE Computer Society Press IEEE Computer Society Press. Ref. 0-89791-816-9 pp. 85 - 85. San Diego. USA. 3 - 8 diciembre, 1995

Labarta, J., "Acción paralela PYME" EITC95. Bélgica, 1995

Labarta, J. "Distribución de datos para multiprocesadores de memoria compartida con cachés privadas" ECUC95. Bélgica, 1995

Fontdecaba E., Gonzalez A., Labarta J. "Load Balancing in a Network Flow Optimization Code" Workshop on Applied Parallel Computing in Physics, Chemistry and Engineering Sciences (PARA'95). Jack Dongarra, Kaj Madsen y Jerzy Wasniewski Springer. Ref. 3-540-60902-4 pp. 214 - 222. Lyngby, Dinamarca. 21 - 24 de agosto de 1995

Labarta, J. "Load Balancing in a Network Flow Optimization Code" Workshop on Applied Parallel Computing in Physics, Chemistry and Engineering Sciences (PARA'95). Dinamarca, 1995

Labarta, J.; Girona, S.; Vicent, P.; Cortes, A.; Cela, J. "Un entorno para el desarrollo de programas paralelos" VI Jornadas de Paralelismo. Arquitectura de Computadores-UPC Arquitectura de Computadores UPC. pp 77 - 84. Barcelona. España. 2 - 3 Julio, 1995

Ayguade, E.; Barrado, C.; Labarta, J.; Llosa, J.; Lopez, D.; Moreno, S.; Valero, M. "ICTÍNEO: una herramienta para la investigación en paralelismo a nivel de instrucciones" VI Jornadas de Paralelismo. Arquitectura de Computadores-UPC Arquitectura de Computadores UPC. pp 53 - 61. Barcelona. España. 2 - 3 Julio, 1995

Labarta, J. "Un entorno para el desarrollo de programas paralelos" VI Jornadas de Paralelismo. España, 1995

Torres J., Ayguadé E., Labarta J., Valero M. "Revisiting Framework of Linear Loop Transformation" Fifth Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computers (LCPC95). Universidad de Málaga, CICYT, DGICYT y Junta de Andalucía Universidad de Málaga. pp. 187 - 199. Málaga. Málaga. España. 28 - 30 Junio, 1995

Barrado, C.; Labarta, J.; Ayguade, E.; Valero, M. "Automatic generation of loop schedulings for VLIW" IFIP WG10.3 Working Conference on Parallel Architectures and Compilations Techniques, PACT'95. pp. IFIP WG10.3 / Lubomir Bic, Paraskevas Evripidou, Wim Bohm, Jean-Luc Gaudiot. pp. 306 - 309. Limassol. Chipre. 27 - 29 de junio de 1995

Barrado, C.; Labarta, J.; Ayguade, E.; Valero, M. "Generating a periodic pattern for VLIW" Fifth Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computers-(LCPC95). Universidad de Málaga, CICYT, DGICYT y Junta de Andalucía Universidad de Málaga. pp. 485 - 502. Málaga. España. 28 - 30 Junio, 1995

Litoiu, M.; Ionescu, T.; Labarta, J. "Scheduling Sporadic Tasks on Distributed Real Time Systems" 10th International Conference on Control Systems and Computer Science. Actas de CsC10. Ref. 8-23423- 1 pp. 249 - 255. Bucarest. Bucarest. Rumanía. 24 - 26 mayo, 1995

Ast, M.; Labarta, J.; Manz, H.; Perez, A.; Schulz, U.; Sole, J. "A General Approach for an Automatic

Parallelization Applied to the Finite Element Code PERMAS" International Conference and Exhibition Computación y redes de alto rendimiento, HPCN Europe. Lecture Notes in Computer Science Springer . Ref. 3-540-59393-4 pp. 844 - 849. Milán. Italia. 1 - 3 mayo, 1995

Labarta, J. "A General Approach for an Automatic Parallelization Applied to the Finite Element Code PERMAS" International Conference and Exhibition on High-Performance Computing and Networking, HPCN Europe. Italia. 1995

Pillet, V.; Labarta, J.; Cortes, A.; Girona, S. "PARAVER: A Tool to Visualize and Analyze Parallel Code" 18th World occam and Transputer User Group Technical Meeting. Patrick Nixon / IOS Press-Ohmsha. Pp. 17 - 31. Manchester. REINO UNIDO. 9 - 12 abril, 1995

Labarta, J. "PARAVER: A Tool to Visualize and Analyze Parallel Code" 18th World occam and Transputer User Group Technical Meeting. REINO UNIDO. 1995

Cela, J.; Labarta, J.; Perez, A.; Navarro, J. "Performance on Distributed Memory Multicomputers of Domain Decomposition Solvers" The Seventh Siam Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP'95). SIAM-Sociedad de Matemática Industrial y Aplicada / David H. Bailey, Petter E. Bjorstad, John R. Gilbert, Michael V. Masca. Ref. 0-89871-344-7 pp. 391 - 392. San Francisco, California. 15 - 17 febrero, 1995

Labarta, J. "Performance on Distributed Memory Multicomputers of Domain Decomposition Solvers" The Seventh Siam Conference on Parallel Processing for Scientific Computing (PP'95). San Francisco, California. 15 - 17 de febrero de 1995

Garcia, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A novel approach towards automatic data distribution" Workshop on Automatic Data Layout and Performance Prediction. Proceedings of the 1995 Workshop on Automatic Data Layout and Performance Prediction pp. 1 - 21. Estados Unidos, 19 - 21 de abril de 1995. EE.UU., 19 - 21 de abril de 1995

Ayguade, E.; Garcia, J.; Gironès, M.; Labarta, J.; Torres, J.; Valero, M. "Detecting and using affinity in an automatic data distribution tool" 7th Annual Workshop on Languages and Compilers for Parallel Computing. Lenguajes y compiladores para computación paralela: 7th International Workshop: Ithaca, NY, USA, 8-10 de agosto de 1994: actas. USA, 1994

Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Revisiting framework of linear loop transformation" 5th Workshop on Compilers for Parallel Computers. CPC'95: 5th International Workshop on Compilers for Parallel Computers. España, 1995

Ayguade, E.; Labarta, J.; García, J.; Girones, M.; Valero, M. "Distribución automática de datos: dtt v.2.0" ECUC'94: Conferencia Europea de Usuarios de Convex. Centro Informático Académico CYFRONET-Cracovia. Ref. 83-902363-0-3. Cracovia. Polonia. 18-21 de octubre de 1994

Ayguade, E.; Labarta, J.; Garcia, J.; Girones, M.; Valero, M. "Detecting affinity for automatic data distribution" 2nd International Workshop of Massive Parallelism: Hardware, Software and Apps. WORLD SCIENTIFIC, COP/MarioMangoFurnari. Ref. 9810220375 pp. 32-46. Capri. Italia. 3-7 octubre, 1994

Llosa, J.; Valero, M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Register requirements of pipelined loops and their effect on performance" Paralelismo Masivo: Hardware, Software y aplicaciones. World Scientific, Cop./Mario Mango Furnari. Ref. 9810220375 pp. 173 - 189. Capri. Italia Fecha: 3 - 7 Octubre, 1994

Borenstejn, P; Labarta, J; Barrado, C "Medidas de paralelismo (ii)" Sexta Conferencia Internacional IASTED ISM. Washington. - USA. ACTA PRESS / M.H. Hamza. Ref. 0-88986-206- 0 pp. 63 - 67. Washington, USA. 3 - 5 octubre 1994

- Labarta, J. "Distribución automática de datos" Convex User Group Worldwide Conference'94. EE.UU., 1994
- Ayguade, E.; Labarta, J.; Garcia, J.; Gironès, M.; Valero, M. "A study of data sets and affinity in the Perfect Club" 4th Workshop on Compilers for Parallel Computers. Países Bajos, 1993
- Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Align and distribute-based linear loop transformations" 6th Workshop on Programming Languages and Compilers for Parallel Computing. Lenguajes y compiladores para computación paralela: 6th International Workshop Portland, Oregon, USA, August 12-14, 1993: proceedings. USA, 1993
- Borensztjen, P.; Labarta, J.; Barrado, C. "Measures of Parallelism at compile time" Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing. Taller Euromicro sobre Procesamiento Paralelo y Distribuido, 1066 - 6192 pp. 252 - 258, 1993
- Labarta, J. "Supercomputación: una ciencia interdisciplinaria" Jornades de Supercomputació a Catalunya (CATSUPERCOMP) 1992
- Labarta, J.; Pujol, C.; Jové, T.; Navarro, N. "Paros: Operating System Kernel for Distributed Memory Multiprocessors" PACT'92. 1992
- Labarta, J. "Una metodología para paralelizar bucles en multiprocesadores con memoria distr" Acción especial Paralelismo II. España, 1991
- Ayguade, E.; Labarta, J.; Torres, J.; Borensztjen, P. "GTS: parallelization and vectorization of tight recurrences" Supercomputing'89. Supercomputing '89. Actas de la Conferencia ACM/IEEE de 1989 sobre Supercomputación, 1989. USA, 1989
- Labarta, J.; Domingo, J.; Casals, O. "Performance Evaluation of packet Switched Omega Networks with Finite Buffers" International Workshop on Queuing Networks with Finite Capacity. USA, 1988
- Beivide, R.; Herrada, E.; Balcázar, J.L.; Labarta, J. "Optimized Mesh-Connected Networks for SIMD and MIMD architectures" 14th International Symposium on Computer Architecture (ISCA'87), 1987.
- Casals, O.; Labarta, J. "Discrete Aggregation Moofs for the Multiplexed Single Bus Interconnection Network with Buffers" International Workshop on Moofing Techniques and Performance Evaluation. International Workshop on Moofing Techniques and Performance Evaluation, pp. 13 - 23. 1987
- Llabería, J.M.; Valero, M.; Labarta, J.; Herrada, E. "Analysis and Simulation of Multiplexed Single Bus Networks with and without buffering" 12th International Symposium on Computer Architecture (ISCA'85), 1985. 12th International Symposium on Computer Architecture (ISCA'85), 1985. pp. 414 - 421. 1985
- Valero, M.; Llabería, J.M.; Labarta, J.; Sanvicente, E.; Lang, T. "A Performance Evaluation of the Multiple Bus Networks for Multiprocessor Systems" ACM Conference on Measurement and Moofing of Computer Systems (Sigmetrics'83) 1983. Conferencia ACM sobre Medición y Moofing de Sistemas Informáticos (Sigmetrics'83) 1983.
- **REVISTAS:**
- Badia, R.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Workflows for Science: a Challenge when Facing the Convergence of HPC and Big Data" Supercomputing Frontiers and Innovations. Vol. 4, Issue: 1. 2017. DOI: 10.14529/jsfi170102
- Artigues, A.; Cugnasco, C.; Becerra, Y.; Cucchiatti, F.; Houzeaux, G.; Vázquez, M.; Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "ParaView + Alya + D8tree: Integrating High Performance Computing and High

Performance Data Analytics". *Procedia Computer Science*. Vol. 108 pp.465-474. 12 de junio de 2017.

Wagner, M.; Llorca, G.; Mercadal, E.; Giménez, J.; Labarta, J. "Performance Analysis of Parallel Python Applications" *Procedia Computer Science*. Vol. 108 pp. 2171 - 2179. 12 de junio de 2017. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917307962>

Conejero, J., Corella, S.; Badia, R.M. y J. Labarta "Task-based programming in COMPSs to converge from HPC to big data". *Revista Internacional de Aplicaciones de Computación de Altas Prestaciones*. Vol. 17. 6 abril, 2017. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1094342017701278>

Tejedor, E.; Becerra, Y.; Alomar, G.; Queralt, A.; Badia, R.; Torres, J.; Cortes, T.; Labarta, J. "PyCOMPSs: Flujos de trabajo computacionales paralelos en Python". *The International Journal of High Performance Computing Applications*. Vol. 31, Issue: 1, pp. 66-82. January 2017. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1094342015594678>

García-Gasulla, D.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Béjar, J.; Cortés, U.; Suzumura, T. y Chen, R. "A Visual Embedding for the Unsupervised Extraction of Abstract Semantics" *Cognitive Systems Research*. Vol.: 42 pp. 73 - 81.

Chronaki, K.; Rico, A.; Casas, M.; Moretó, M.; Badia, R.M.; Ayguadé, E.; Labarta, J. y Valero, M. "Task Scheduling Techniques for Asymmetric Multi-core Systems". *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*. Disponible en línea en noviembre de 2016, aparecerá en 2017. DOI:10.1109/TPDS.2016.2633347.

Subasi, O., Martsinkevich, T.; Zyulkyarov, F.; Unsal, O.; Labarta, J. y Cappello, F. "Unified fault-tolerance framework for hybrid task-parallel message-passing applications" *International Journal of High Performance Computing Applications*. Artículo publicado por primera vez en línea. 26 de septiembre de 2016. <https://doi.org/10.1177/1094342016669416>

Servat, H.; Llorca, G.; Giménez, J.; Labarta, J. "Análisis detallado y simultáneo de potencia y rendimiento". *Concurrencia y Computación: Práctica y Experiencia* 28(2): 252-273. Volumen 28, número 2, Febrero de 2016.

Chasapis, D.; Casas, M.; Moretó, M.; Vidal, R.; Ayguadé, E.; Labarta, J.; Valero, M. "PARSECSs: Evaluating the Impact of Task Parallelism in the PARSEC Benchmark Suite". *TACO* 12(4): 41:1-41:22. Volumen 12, número 4, enero de 2016

Al-Omairy, R., Miranda, G.; Ltaief, H.; Badia, R.M.; Martorell, X.; Labarta, J. y Keyes, D. "Dense Matrix Computations on NUMA Architectures with Distance-Aware Work Stealing" *Supercomputing frontiers and innovations (DOI: 10.14529/jsfi150103)*. Vol.: 2, n° 1 pp. 49-72. March, 16, 2015

Chasapis, D.; Casas, M.; Moreto, M.; Vidal, R.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "PARSECSs: Evaluating the impact of task parallelism in the PARSEC benchmark suite" *ACM transactions on architecture and code optimization (ISSN: 1544-3566)*. Vol.: 12 pp. 41:1-41:22, diciembre, 1, 2015.

Fernández, A.; Beltran, V.; Martorell, X.; Badia, R.M.; Ayguadé, E.; Labarta, J. "Task-Based Programming with OmpSs and Its Application" *Lecture Notes in Computer Science*. Vol: 8806 pp. 601 - 612. 2014.

Brömmel, D.; Gibbon, P., Garcia, M., López, V., Marjanović, V., y Labarta, J. "Experience with the MPI/STARSS programming moof on a large production code". *Avances en computación paralela*, vol. 25. pp. 357 - 366. 2014. IOS Press, Ámsterdam, Países Bajos.

García, M.; Labarta, J.; Corbalán, J. "Sugerencias para mejorar el balanceo automático de carga con LeWI para aplicaciones híbridas" *Journal of parallel and distributed computing (ISSN: 0743-7315)*. Vol.: 74 pp. 2781-2794. 1 de septiembre de 2014.

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Scheduling parallel jobs on multicore clusters using CPU oversubscription" *Journal of supercomputing (ISSN: 0920-8542)*. Vol.: 68 pp. 1113 - 1140. Junio, 1, 2014

Valero, M.; Moreto, M.; Casas, M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Arquitecturas conscientes del tiempo de

ejecución: una primera aproximación" Supercomputing frontiers and innovations (ISSN: 2313- 8734). Vol.: 1 pp. 29 - 44. 2014.

Servat, H.; Llord, G.M.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Análisis detallado y simultáneo de potencia y rendimiento" Concurrency and computation. Práctica y experiencia (ISSN: 1532-0626). Vol. 28. pp. 252-273. Diciembre de 2013. DOI: 10.1002/cpe.3188.

Subotic, V.; Brinkmann, S.; Marjanovic, V.; Badia, R.M.; Gracia, J.; Niethammer, C.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Programmability and portability for exascale: top down programming methodology and tools with StarSs" Journal of computational science (ISSN: 1877-7503). Elsevier. Vol.: 4 pp. 450-456, noviembre de 2013.

Servat, H.; Llord, G.M.; Huck, K.; Gimenez, J.; Labarta, J. "Framework for a productive performance optimization" Parallel computing (ISSN: 0167-8191). Vol.: 39 pp. 336-353. Agosto, 2013.

Jokanovic, A.; Sancho, J.C.; Rodriguez, G.; Minkenberg, C.; Beivide, R.; Labarta, J. "On the trade-off of mixing scientific applications on capacity high-performance computing systems" IET computers and digital techniques (ISSN: 1751-8601). Vol.: 7 pp. 81 - 92. March, 2013.

Tejedor, E.; Ferreras, M.; Grove, D.; Badia, R.M.; Almási, G.; Labarta, J. "A high-productivity task-based programming moof for clusters" Concurrency and computation. Práctica y experiencia (ISSN: 1532- 0626). Vol.: 24 pp. 2421 - 2448. 15 de diciembre de 2012.

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Parallel job scheduling for power constrained HPC systems" Parallel computing (ISSN: 0167-8191). Vol.: 38 pp. 615 - 630. Diciembre, 2012.

Utrera, G.; Tabik, S.; Corbalan, J.; Labarta, J. "A job scheduling approach for multi-core clusters based on virtual malleability" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 7484 pp. 191-203. Agosto de 2012.

Garcia, M.; Corbalan, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "A dynamic load balancing approach with SMP Superscalar and MPI" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 7174 pp. 10 - 23. Junio de 2012

Etinski, M.; Corbalán, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Understanding the future of energy-performance trade-off via DVFS in HPC environments" Journal of parallel and distributed computing (ISSN: 0743-7315). Vol.: 72 pp. 579 - 590. Abril de 2012.

Casas, M.; Servat, H.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Extracción de la frecuencia óptima de muestreo de aplicaciones mediante análisis espectral" Concurrency and computation. Práctica y experiencia (ISSN: 1532- 0626). Vol.: 24 pp. 237-259. 10 de marzo de 2012

Bellens, P.; Palaniappan, K.; Badia, R.M.; Seetharaman, G.; Labarta, J. "Parallel implementation of the integral histogram" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 6915 pp. 586- 598. 1 de agosto de 2011.

Duran, A.; Ayguade, E.; Badia, Rosa M.; Labarta, J.; Martinell, L.; Martorell, X.; Planas, J. "OmpSs: una propuesta para la programación de arquitecturas multinúcleo heterogéneas" Parallel processing letters (ISSN: 0129-6264). Vol.: 21 pp. 173-193. Junio de 2011.

González, J.; Casas, M.; Gimenez, J.; Moreto, M.; Ramirez, A.; Labarta, J.; Valero, M. "Simulating whole supercomputer applications" IEEE micro (ISSN: 0272-1732). Vol.: 31 pp. 32-45. Junio 06/2011

Bellens, P.; Pérez, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Making the best of temporal locality: Just-in-time renaming and lazy write-back on the Cell/B.E.". Revista internacional de aplicaciones informáticas de alto rendimiento (ISSN: 1094-3420). Vol.: 25 pp. 137-147. Mayo de 2011.

Dongarra, J.J.; Beckman, P.; Moore, T.; Aerts, P.; Aloisio, G.; Andre, J.; Barkai, D.; Berthou, J.; Boku, T.; Braunschweig, B.; Cappello, F.; Chapman, B.; Chi, X.; Choudhary, A.; Dosanjh, S.; Dunning, T.; Fiore, S.; Geist, A.; Gropp, B.; Harrison, R.; Hereld, M.; Heroux, M.; Hoisie, A.; Hotta, K.; Jin, Z.; Ishikawa, Y.; Johnson, F.; Kale, S.; Kenway, R.; Keyes, D.; Kramer, B.; Labarta, J.; Lichniewsky, A.; Lippert, T.; Lucas, B.; Maccabe, B.; Matsuoka, S.; Messina, P.; Michielse, P.; Mohr, B.; Müller, M.; Nagel, W.; Nakashima, H.; Papka, M.; Reed, D.; Sato, M.; Seiof, E.; Shalf, J.; Skinner, D.; Snir, M.; Sterling, T.; Stevens, R.; Streitz, F.; Sugar, B.; Sumimoto, S.; Tang, W.; Taylor, J.; Thakur, R.; Trefethen, A.; Valero, M.; van der Steen, A.; Vetter, J.; Williams, P.; Wisniewski, R.; Yelick, K. "The International Exascale Software Project roadmap" Ref. Revista internacional de aplicaciones informáticas de alto rendimiento (ISSN: 1094-3420).

Vol.: 25 pp. 3-60. Febrero 2011

Planas, J.; Ferrer, R.; Bellens, P.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Optimización de la explotación de procesadores multinúcleo y GPU con OpenMP y OpenCL" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 6548 pp. 215-229. 2011

Ayguade, E.; Badia, R.M.; Bellens, P.; Ferrer, R.; Cabrera, D.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Igual, Francisco D.; Jimenez, D.; Labarta, J.; Martinell, L.; Martorell, X.; May, R.; Perez, Josep M.; Planas, J.; Quintana, E. "Extending OpenMP to survive the heterogeneous multi-core era" International journal of parallel programming (ISSN: 0885-7458). Vol.: 38 pp. 440-459. Octubre, 2010

Casas, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Detección automática de fases y extracción de estructuras de aplicaciones MPI". Revista internacional de aplicaciones informáticas de altas prestaciones (ISSN: 1094-3420). Vol.: 24

Marjanovic, V.; Labarta, J.; Ayguade, E.; Valero, M. "Effective communication and computation overlap with hybrid MPI/SMPs" ACM SIGPLAN notices (ISSN: 0362-1340). Vol.: 45 pp. 337-338. Mayo, 2010

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Valero, M. "Utilization driven power-aware parallel job scheduling" Computer Science - Research and Development (ISSN: 1865-2034). Vol.: 25 pp. 207-216. 2010.

Labarta, J. "MareIncognito: Una perspectiva hacia Exascale". Facing the Multicore-Challenge 2010: 2. Facing the Multicore-Challenge - Aspects of New Paradigms and Technologies in Parallel Computing. Actas de una conferencia celebrada en la Heidelberger Akademie der Wissenschaften, del 17 al 19 de marzo de 2010.

Badia, R.M.; Herrero, J.; Labarta, J.; Perez, Josep M.; Quintana, E.; Quintana-Ortí, G. "Parallelizing dense and banded linear algebra libraries using SMPs" Concurrency and Computation: Práctica y Experiencia (ISSN: 1532-0626). Vol.: 21 pp. 2438-2456. 25 de diciembre de 2009.

Planas, J.; Badia, R.M.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Hierarchical task-based programming with StarSs" Revista internacional de aplicaciones informáticas de alto rendimiento (ISSN: 1094-3420). Vol.: 23 pp. 284-299. Agosto de 2009.

Duran, A.; Ferrer, R.; Ayguade, E.; Badia, R.M.; Labarta, J. "A proposal to extend the OpenMP tasking model with dependent tasks" Revista internacional de programación paralela (ISSN: 0885-7458). Vol.: 37 pp. 292-305. Junio, 2009

Bellens, P.; Perez, Josep M.; Cabarcas, F.; Ramirez, A.; Badia, R.M.; Labarta, J. "CellSs: Scheduling techniques to better exploit memory hierarchy" Programación científica (ISSN: 1058-9244). Vol.: 17 pp. 77-95. Enero, 2009

Labarta, J.; Ayguade, E.; Valero, M. "Visión del BSC hacia la exaescala" Revista internacional de aplicaciones informáticas de alto rendimiento (ISSN: 1094-3420). Vol.: 23 pp. 340-343. Enero, 2009

Chapman, B.; Labarta, J.; Sarkar, V.; Sato, M. "Programmability Issues" Revista internacional de aplicaciones informáticas de alto rendimiento (ISSN: 1094-3420). Vol.: 23 pp. 328-331. 2009

Duran, A.; Perez, Josep M.; Ayguade, E.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Extending the OpenMP tasking moof to allow dependenttasks" Lecture notes in computer science (ISSN:0302-9743). Vol.:5004 pp.111-122. Mayo de 2008

Rodriguez, G.; Badia, R.M.; Labarta, J. "An evaluation of Marenostrum performance" Revista internacional de aplicaciones informáticas de alto rendimiento (ISSN: 1094-3420). Vol.:22 pp.81-96. Febrero de 2008

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Dynamic load balancing in MPI jobs" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 4759 pp. 117- 129. Enero de 2008

Perez, J.M.; Bellens, P.; Badia, R.M.; Labarta, J. "CellSs: Programming the Cell/B.E made easier" IBM journal of research and development (ISSN:0018-8646). Vol.: 51 pp.593-604. Octubre de 2007

Calderon, J.; Labarta, J.; Batlle, X.; Praofl, T.; Crespo, D.; Binh, V. "Magnetic properties of dense carbon nanospheres prepared by chemical vapor deposition" Chemical physics letters (ISSN: 0009-2614) Vol.: 447 Pp., inicial: 295 final: 299. octubre de 2007

Guim, F.; Rodero, I.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Oleksiak, A.; Nabrzyski, J. "Uniform job monitoring in the HPC-Europa project: data moof, API and services" International journal of web and grid services (ISSN: 1741-1106). Vol.: 3 pp.333-353. Agosto de 2007

Guim, F.; Rodero, I.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Oleksiak, A.; Nabrzyski, J. "Uniform Job monitoring in the HPC - Europa Project: Data moof API and services" International journal of web and grid services (ISSN: 1741-1106). Vol.: 3 pp.333-353. Agosto de 2007

Casas, M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Automatic Structure Extraction from MPI Applications Tracefiles" Lecture notes in computer science (ISSN:0302-9743). Vol.:4641 pp.3-12. Agosto de 2007

Duran, A.; Ferrer, R.; Costa, J.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A proposal for error handling in OpenMP" Revista internacional de programación paralela (ISSN:0885-7458). Vol.:35 pp. 393-416. Agosto, 2007

Milovanovic, M.; Ferrer, R.; Unsal, O.; Cristal, A.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Transactional memory and OpenMp" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 4935 pp. 37- 53. Junio de 2007

Guim, F.; Rodero, I.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Portal de acceso a recursos HPC en entornos Grid. Acceso a información sobre recursos HPC y monitorización de trabajos mediante el portal HPC- Europa" Iris (Madrid) (ISSN: 1139-207X). Vol.: 80 pp.67- 71. Abril, 2007

Sirvent, R.; Badia, R.M.; Bellens, P.; Dialinos, V.; Labarta, J.; Perez, J. M. "Demostración de uso de GRID superescalar" Iris (Madrid) (ISSN: 1139-207X). Vol.:0 pp.41-46. Abril, 2007

Guim, F.; Rodero, I.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Portal de acceso a recursos HPC en entornos grid" Iris (Madrid) (ISSN: 1139-207X). Vol.: 80 pp.67-71. Enero, 2007

Balart, J.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Runtime address space computation for SDSM systems" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 4382 pp.330-344. Noviembre de 2006

Labarta, J.; Bernd, M.; Snavely, A.; Jeffrey, V. "Performance Prediction and Evaluation" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 1 pp.63- 63. septiembre de 2006

Sirvent, R.; Perez, J.M.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Automatic Grid workflow based on impertive

programming languages". *Concurrencia y Computación: Práctica y Experiencia* (ISSN: 1532-0626). Vol.: 18 pp. 1169-1186. Julio de 2006

Duran, A.; Ferrer, R.; Costa, J.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A proposal for error handling in OpenMP" *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 4315 pp. 422-434. Junio de 2006

Balart, J.; Duran, A.; Gonzalez, M.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Experiences parallelizing a web server with OpenMP" *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 4315 pp. 191- 202.

Junio de 2006

Costa, J.; Cortes, A.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Running OpenMP application efficiently on an everything-shared SDSM" *Journal of parallel and distributed computing* (ISSN: 0743-7315). Vol.: 66 pp. 647-658. Mayo de 2006

Rodenas, D.; Martorell, X.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Exploiting multilevel parallelism using OpenMP on a massive multithreaded architecture" *Journal of embedded computing* (ISSN: 1740-4460). Vol.: 2 pp. 141-155. Enero, 2006

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Performance Analysis of Domain Decomposition Applications Using Unbalanced Strategies in Grid Environments" *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302- 9743). Vol.: 3795 pp. 1031-1042. Diciembre de 2005

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Data Distribution Strategies for Domain Decomposition Applications in Grid Environments" *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3719 pp. 214-224. Octubre de 2005

Rodero, I.; Corbalán, J.; Badía, R.; Labarta, J. "eNANOS gris resource broker" *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3470 pp. 111-121. Junio de 2005

Martorell, X.; Smeds, N.; Walkup, R.; Almasi, G.; Labarta, J.; Escale, F.; Gimenez, J. "Blue Gene/L Performance Tools" *Revista IBM de investigación y desarrollo* (ISSN: 0018-8646). Vol.: 49 pp. 407-424. Marzo, 2005

Rodero, I.; Corbalan, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "eNANOS Grid Resource Broker" *Lecture notes in computerscience* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3470 pp. 111-121. Febrero de 2005

Corbalán, J.; Martorell, X.; Labarta, J. "Performance-Driven Processor Allocation". *IEEE Trans. Parallel Distrib. Syst.* 16(7): 599-611, 2005.

Otero, B.; Cela, J.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Estrategia de descomposición de dominios para entornos GRID" *Ref. Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3241 pp. 353-361. Septiembre, 2004

Utrera, G.; Corbalán, J.; Labarta, J. "Programación de aplicaciones MPI: Autoco-programación". *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3149 pp. 238- 245. Septiembre de 2004

Rodriguez, G.; Badia, R.M.; Labarta, J. "Generation of Simple Analytical Moofs for Message Passing Applications" *Lecture notes in computer science* (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3149 pp. 183-188. Agosto de 2004

Corbalán, J.; Martorell, X.; Labarta, J. "Page Migration with Dynamic Space-Sharing Scheduling Policies: The Case of the SGI O2000" *Revista internacional de programación paralela* (ISSN: 0885-7458). Vol.: 32 pp. 263-288. Agosto de 2004

- Gabriel, J.; Labarta, J.; Gimenez, J. "Paramedir: A Tool for Programmable Performance Analysis" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3036 pp. 466- 469. Junio de 2004
- Freitag, F.; Farreras, M.; Cortes, A.; Labarta, J. "Predicting MPI Buffer Addresses" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3036 pp. 10-17. Junio de 2004
- Duran, A.; Silvera, R.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Runtime Adjustment of Parallel Nested Loops" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 3349 pp. 137-148. Mayo, 2004
- Gabriele, J.; Labarta, J.; Gimenez, J. "What Multilevel Parallel Programs Do When You Are Not Watching: A Performance Analysis Case Study Comparing MPI/Open MP, MLP and Nested OpenMP" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743) Vol.: 3349 pp. 29-40. Mayo de 2004
- Badia, R.M.; Labarta, J.; Sirvent, R.; Perez, J.M.; Cela, J.; Rogeli, G. "Programming Grid Applications with GRID Superscalar" Journal of grid computing (ISSN: 1570-7873). Vol.: 1 pp. 151-170. Diciembre de 2003
- Badia, R.M.; Escalé, F.; Gabriel, E.; Gimenez, J.; Rainer, K.; Labarta, J.; Matthias, S. "Performance Prediction in a Grid Environment" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2970 pp. 257- 264. Diciembre de 2003
- Nikolopoulos, D.; Artiaga, E.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Scaling non-regular shared-memory codes by reusing custom loop schedules" Programación científica (ISSN: 1058-9244). Vol.: 11 pp. 143-158. Junio, 2003
- Gabriele, J.; Haoqiang, J.; Labarta, J.; Gimenez, J. "Interfacing Computer Aided Parallelization and Performance Analysis" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2660 pp. 181-190. Junio, 2003
- Ayguade, E.; Blainey, R.; Duran, A.; Labarta, J.; Martínez, F.; Martorell, X.; Silvera, I. "¿Es realmente necesaria la cláusula schedule en OpenMP?". Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2716 pp. 147-159. Junio de 2003
- Almasi, G.; Ayguade, E.; Cascaval, C.; Castaños, J.; Labarta, J.; Martínez, F.; Martorell, X.; Moreira, J. "Evaluation of OpenMP for the Cyclops multithreaded architecture" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2716 pp. 67- 83. Junio de 2003
- Cortes, A.; Labarta, J. "Aprovechamiento de la heterogeneidad en matrices de discos" Journal of parallel and distributed computing (ISSN: 0743-7315). Vol.: 63 pp. 448-464. Abril, 2003
- Miller, B.; Labarta, J.; Schintke, F.; Simon, J. "Performance Evaluation, Analysis and Optimization" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2400 pp. 131-131. Agosto de 2002
- Freitag, F.; Caubet, J.; Labarta, J. "On the Scalability of Tracing Mechanisms" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2400 pp. 97-104. Agosto de 2002
- Nikolopoulos, D.; Polychronopoulos, C.; Papatheodorou, T.; Labarta, J.; Ayguade, E. "Scheduler-activated dynamic page migration for multiprogrammed DSM multiprocessors" Journal of parallel and distributed computing (ISSN: 0743-7315). Vol.: 62 pp. 1069-1103. Junio, 2002
- González, M.; Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J.; Luong, P-V. "Dual-level parallelism exploitation with OpenMP in coastal ocean circulation modeling" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 2327 pp. 469- 478. Mayo de 2002

Labarta, J.; Ayguade, E.; Oliver, J.; Henty, D. "New OpenMP directives for irregular data access loops" Programación científica (ISSN: 1058-9244). Vol.: 9 pp. 175-183. Marzo, 2002

Nikolopoulos, D.; Artiaga, E.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Exploiting memory affinity in OpenMP through schedule reuse" Computer architecture news (ISSN: 0163-5964). Vol.: 29 pp. 49-55. Diciembre, 2001

Nikolopoulos, D.; Papatheodorou, T.; Polychronopoulos, C.; Labarta, J.; Ayguade, E. "A transparent runtime data distribution engine for OpenMP" Programación científica (ISSN: 1058-9244). Vol.: 8 Pp., inicial: 143 final: 162. Julio, 2007

Garcia, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "A framework for integrating data alignment, distribution, and redistribution in distributed memory multiprocessors" IEEE transactions on parallel and distributed systems (ISSN: 1045-9219). Vol.: 12 pp. 416-431. Abril, 2001

Girona, S.; Labarta, J. "Sensibilidad de la predicción del rendimiento de los programas de paso de mensajes" Journal of supercomputing (ISSN: 0920-8542). A Vol.: 17 Pp., inicial: 291 final: 298. Noviembre de 2000

Gonzalez, M.; Ayguade, E.; Martorell, X.; Labarta, J.; Navarro, N.; Oliver, J. "Nanos compiler: supporting flexible multilevel parallelism exploitation in OpenMP" Concurrency. Práctica y experiencia (ISSN: 1040-3108). Vol.: 12 pp. 1205-1218. Octubre, 2000

Ast, M.; Jerez, T.; Labarta, J.; Manz, H.; Perez, A.; Schulz, U.; Sole, J. "Runtime Parallelization of the Finite Element Code PERMAS" International journal of supercomputer applications and high performance computing (ISSN: 1078-3482). Vol.: 11 Pp., inicial: 328 final: 335. Octubre de 1997

Litoiu, M.; Ionescu, T.; Labarta, J. "Programación dinámica de tareas en sistemas distribuidos de tiempo real mediante reglas difusas" Microprocesadores y microsistemas (ISSN: 0141-9331). Vol.: pp. 299-311. Septiembre, 1997

Ayguade, E.; Garcia, J.; Girones, M.; Grande, M.; Labarta, J. "DDT: una herramienta de investigación para la distribución automática de datos en HPF" Programación científica (ISSN: 1058-9244). Vol.: 6 pp. 73-94. Marzo, 1997

Labarta, J.; Girona, S.; Cortes, A. "Analyzing scheduling policies using Dimemas" Parallel computing (ISSN: 0167-8191). Vol.: 23 pp. 23-34. Enero, 1997

Garcia, J.; Ayguade, E.; Labarta, J. "Using a 0-1 integer programming moof for automatic static data distribution" Parallel processing letters (ISSN: 0129-6264). Vol.: 6 pp. 159-171. Marzo de 1996

Fontdecaba, E.; Gonzalez, A.; Labarta, J. "Balanceo de carga en un código de optimización de flujo de red" Lecture notes in computer science (ISSN: 0302-9743). Vol.: 1041 pp. 214-222. Enero de 1996

Ayguade, E.; Labarta, J.; Garcia, J.; Girones, M.; Valero, M. "Analyzing reference patterns in automatic data distribution tools" Revista internacional de programación paralela (ISSN: 0885-7458). Vol.: 23 pp. 515-535. Diciembre, 1995

• **CAPÍTULOS DE LIBROS:**

Ayguadé, E.; Badia, R.M.; Bellens, P.; Bueno, J.; Duran, A.; Etsion, Y.; Farreras, M.; Ferrer, R.; Labarta, J.; Marjanovic, V.; Martinell, Ll.; Martorell, X.; Perez, J.M.; Planas, J.; Ramirez, A.; Teruel, X.; Tsalouchidou, I. and Valero, M. "Hybrid Heterogeneous Programming with OmpSs and its Software/hardware Implications" Programación de sistemas informáticos multinúcleo y multinúcleo. Sabri Pillana (editor), Fatos Xhafa (editor). Wiley Series on "Parallel and Distributed Computing". ISBN: 978- 0-470-93690-0. Febrero de 2017.

García, D.; Moreno, J.; Ramos-Pollan, R.; Barrios, R.; Bejar, J.; Cortes, C.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Suzumura, T. "On the representativeness of convolutional neural networks layers" Artificial Intelligence Research and Development: proceedings of the 19th International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence: Barcelona, Cataluña, España, 19-21 de octubre de 2016 (ISBN: 978-1-61499-695- 8). pp. 29-38. 2016. Editorial: IOS PRESS EBOOKS

Llort, G.M.; Servat, H.; González, J.; Giménez, J.; Labarta, J. "Studying performance changes with tracking analysis" Tools for high performance computing 2014: proceedings of the 8th International Workshop on Parallel Tools for High Performance Computing, octubre de 2014, HLRS, Stuttgart, Alemania (ISBN: 978-3-319-16011-5). pp. 175-209, 2015.

Labarta, J.; Marjanovic, V.; Ayguade, E.; Badia, R.M.; Valero, M. "Hybrid parallel programming with MPI/StarSs" Applications, tools and techniques on the road to exascale computing (ISBN: 978-1-61499- 040-6). pp. 621-628. 2012

Etinski, M.; Corbalan, J.; Labarta, J. "Power-aware parallel job scheduling" Handbook of energy-aware and green computing (ISBN: 9781439850402). pp. 875-897. 2012. Editor: Chapman & Hall/CRC Press

Rodero, I.; Guim, F.; Corbalan, J.; Labarta, J.; Okeksiak, A.; Kurowski, K.; Nabrzyski, J. "Integration of the eNANOS execution framework with GRMS" Achievements in european research on grid systems (ISBN: 9780387728117). pp. 25-39. 2007. Editorial: Springer

Badia, R.M.; Labarta, J.; Sirvent, R.; Perez, Josep M. "Programming the GRID: An Imperative Language- based Approach" Engineering the grid: status and perspective (ISBN: 1-58883-038-1). pp. 350-700. 2006. Editorial: American Scientific Publishers

Badia, R.M.; Rodriguez, G.; Labarta, J. "Deriving analytical moofs from a limited number of runs" Parallel computing: software technology, algorithms, architectures & applications (ISBN: 0-444-51689-1). pp. 769- 776. 2004. Editorial: ELSEVIER

Cortes, A.; Girona, S.; Labarta, J. "Design Issues of a Cooperative Cache with no Coherence Problems" High performance mass storage and parallel i/o: technologies and applications (ISBN: 0-471- 20809-4). pp. 259-270. 2002. Editor: IEEE Press; Wiley

Girona, S.; Labarta, J. "Monte Carlo Workload Scheduling". Computational stochastic mechanics in a metacomputing perspective (ISBN: 84-89925-04-6). pp. 149-158. 1997. Editorial: CIMNE

Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M. "Align and distribute-based linear loop transformations" Lenguajes y compiladores para ordenadores paralelos (ISBN: 3-540-57659-2). pp. 321-339. 1994. Editorial: Springer. Berlín, Alemania

Torres, J.; Ayguade, E.; Labarta, J.; Valero, M.; Llberia, J. "Partitioning the iteration space for distributed- memory multiprocessors" Parallel computing and transputer applications (ISBN: 84 87867 13 8). pp. 683- 692. 1992. Editor: Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria (CIMNE). Barcelona, España

Labarta, J.; Ayguade, E.; Torres, J.; Valero, M.; Llberia, J. "Balanced loop partitioning using GTS" Languages and compilers for parallel computing (ISBN: 978-3-540-47063-2). pp. 298-312. 1992. Editorial: Springer

Ayguade, E.; Labarta, J.; Torres, J.; Llberia, J.; Valero, M. "Parallelism evaluation and partitioning of nested loops for shared memory multiprocessors" Advances in languages and compilers for parallel processing (ISBN: 0273088416). pp. 220-242. Fecha: 1991. Editorial: PITMAN/MIT PUBLISHERS

Labarta, J.; Domingo, J.; Casals, O. "Performance Evaluation of Packet Switched Omega Networks with Finite Buffers" *Queueing Networks with Blocking* (ISBN: 0-444-87484-4). pp. 249-255 Fecha: 1989. Editor: Holanda Septentrional

PROYECTOS DE I+D FINANCIADOS MEDIANTE CONVOCATORIAS COMPETITIVAS DE ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Título del proyecto: EPI "Iniciativa Europea de Procesadores". Contrato nº 826647 Entidad financiadora: UE
Fecha de inicio-fin: Diciembre 2018 - Noviembre 2021 Financiación: 6.3 M€
Coordinador del proyecto: Mateo Valero (Barcelona Supercomputing Center). Participación en el proyecto: Líder de SGA1 Stream3

Título del proyecto: PoP2- "Optimización del Rendimiento y la Productividad - Un Centro de Excelencia en Aplicaciones Informáticas".
Entidad financiadora: UE
Fecha de inicio-fin: diciembre de 2018 - noviembre de 2021. Financiación: 1,4 M€
Investigadora principal: Judit Giménez (BSC)
Participación en el proyecto: Coordinador del proyecto Jesús Labarta

Título del proyecto: JLESC "Joint Laboratory on Extreme Scale Computing" Entidad financiadora: BSC,
Fecha de inicio-fin: enero de 2018-diciembre de 2022.
Financiación: 139 K€.
Investigador principal: Mateo Valero (BSC)
Participación en el proyecto: BSC Coordinador técnico.

Título del proyecto: FUJITSU Fujitsu Master Research Collaboration Agreement Entidad financiadora:
Fecha de inicio y fin: Febrero de 2018 - Febrero de 2021. Financiación: 1,5 M€
Investigador principal: Jesús Labarta

Título del proyecto: BSC-HUAWEI Research Agreement for HPC Technology Innovation Lab Entidad financiadora: Huawei
Fecha de inicio-fin: julio de 2020-junio de 2025. Financiación: 10M€
Investigador principal: Mateo Valero (BSC)
Participación en el proyecto: Investigador

Título del proyecto: Plethora IoT. "Nuevo nodo de computación- Plethora IIoT iKergune" Entidad financiadora: Ikerkergune / Aingura
Fecha de inicio-fin: septiembre de 2017-agosto de 2020. Financiación: 330K€.
Investigador principal: Filippo Mantovani (BSC)
Participación en el proyecto: Coordinador técnico

Título del proyecto: Contrato marco LENOVO-BSC
Entidad financiadora: Lenovo
Fecha de inicio-fin: abril de 2020-marzo de

2023 Financiación: 1M€
Investigador principal: John Davis (BSC)
Participación en el proyecto: Coordinador técnico

Título del proyecto: Acuerdo de colaboración con
Lenovo Entidad financiadora: Lenovo
Fecha de inicio y fin: abril de 2016 - marzo de
2020. Financiación: 1,7M€.
Investigador principal: Jesús Labarta

Título del proyecto: Laboratorio Intel-BSC Exascale.
Entidad financiadora de Intel Research:
Fecha de inicio-fin: Octubre 2011-Noviembre 2020.
Financiación: 2,78 €.
Investigador principal: Jesús Labarta (BSC)

Título del proyecto: Centro de Aprendizaje Profundo BSC-IBM. Acuerdo de
investigación. Entidad financiadora de IBM Research: IBM
Fecha de inicio-fin: enero de 2016 - diciembre de
2019. Financiación: 2,95 M€
Investigador principal: Eduard Ayguadé (BSC)
Participación en el proyecto: Investigador

Título del proyecto: SAMSUNG. "Extensión de la memoria principal NAND Flash para computación de alto
rendimiento". Entidad financiadora: Samsung
Fecha de inicio-fin: septiembre 2016-marzo 2017
Financiación: 90 K€
Investigador principal: Petar Radojkovic (BSC)
Participación en el proyecto: investigador

Título del proyecto: Sistemas de memoria Samsung-BSC para computación de alto rendimiento. Samsung.
Entidad financiadora: Samsung
Fecha de inicio-fin: septiembre de 2013-marzo de
2017 Financiación: 650 K€
Investigador principal: Petar Radojkovic (BSC)
Participación en el proyecto: Investigador

Título del proyecto: JLESC "Joint Laboratory on Extreme Scale
Computing" Entidad financiadora: BSC,
Fecha de inicio-fin: enero de 2014 - diciembre de 2018.
Financiación: 139 K€.
Investigador principal: Mateo Valero (BSC)
Participación en el proyecto: BSC Coordinador
técnico.

Título del proyecto: (TIN2015-65316-P) Computación de altas
prestaciones VII Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMÍA Y
COMPETITIVIDAD
Fecha de inicio-fin: 01/01/2016 a 31/12/2019
Investigador principal: Ayguade Parra, Eduard; Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: Mont-Blanc2 "Plataforma HPC europea escalable y de bajo consumo basada en
tecnología integrada de bajo consumo".
Entidad financiadora: Acción de Investigación e Innovación H2020 de la UE,
FETHPC-2014 Fecha de inicio-fin: Octubre de 2015 a septiembre de 2018
Investigador principal: Etienne Walter (Bull SAS)

Título del proyecto: POP "Optimización del Rendimiento y la Productividad - Un Centro de Excelencia en

Aplicaciones Informáticas"

Entidad financiadora: Acción de Investigación e Innovación H2020 de la UE, EINFRA-2015 Fecha de inicio-fin: Octubre de 2015 a septiembre de 2018

Investigador principal: Jesús Labarta (Barcelona Supercomputing Center BSC-CNS)

Título del proyecto: (2014 SGR 1051) Moofs de Programació i Entorns d'Execució

PARAl.lels Entidad financiadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

Fecha de inicio-fin: 01/01/2014 a: 30/04/2017

Investigador principal: Ayguade Parra, Eduard

Título del proyecto: DEEP "Dynamical Exascale Entry

Platform" Entidad financiadora: EU FP7-ICT-2011-7

Fecha de inicio y fin: De octubre de 2013 a marzo de 2016 Investigador principal: Thomas

Lippert (Juelich)

Título del proyecto: HBP "Human Brain Project" (Proyecto Cerebro Humano) Entidad

financiadora: Acción de Investigación e Innovación H2020 de la UE, FETHPC-2014

Fecha de inicio-fin: De octubre de 2013 a marzo de 2016 Investigador principal:

Henry Markram - École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Título del proyecto:

Qualcomm Entidad

financiadora: Qualcomm

Fecha de inicio-fin: de septiembre de 2013 a junio de 2015

Investigadora principal: Judit Gimenez (Barcelona Supercomputing Center BSC-CNS)

Título del proyecto: BSC-IBM Technology Center for

Supercomputing Entidad financiadora: IBM Investigación

Fecha de inicio-fin: de junio de 2013 a diciembre de 2015

Investigador principal: Mateo Valero (Barcelona Supercomputing Center BSC-CNS).

Título del proyecto: (TIN2012-34557) Computación de Altas Prestaciones VI

Entidad financiadora: MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

Fecha de inicio-fin: 01/01/2013 a:

31/12/2015 Investigador principal: Valero Cortes,

Mateo

Título del proyecto: (FP7-ICT287759) HIPEAC3-Red Europea de Excelencia en Arquitectura Embebida y Compiladores de Altas Prestaciones

Entidad financiadora: HiPEAC (NoE - Unión Europea)

Entidad/es participantes: UPC, U. Gante, U. Chalmers, INRIA, CNRS, FORTH, UEDIN, U. Patras, TU D Fecha inicio-fin: 01/02/2012 a: 31/01/2016

Investigador principal: Navarro Mas, Jose; Valero Cortes, Mateo; Ayguade Parra, Eduard

Título del proyecto: Intel-BSC Exascale Lab.

Entidad financiadora: Intel Research

Fecha de inicio y fin: De octubre de 2011 a septiembre de 2017

Investigador principal: Jesús Labarta (Barcelona Supercomputing Center BSC-CNS)

Título del proyecto: DEEP "Dynamical Exascale Entry

Platform" Entidad financiadora: Exa-scale computing, software and simulation Fecha de inicio y fin: diciembre de 2011 a agosto de 2015

de 2015

Investigador principal: Achim Bachem (Juelich)

Título del proyecto: DEEP Extended Reach (DEEP- ER)

Entidad financiadora: EU FP7-ICT-2013-10 Fecha de inicio y fin: de diciembre de 2011 a agosto de 2015
Investigador principal: Thomas Lippert (Juelich)

Título del proyecto: CUDA Center of Excellence Entidad financiadora: NVIDIA
Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Catalunya
Fecha inicio-fin: 15/11/2011 a: 14/11/2014
Investigador principal: Navarro Mas, Jose; Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: Proyecto Mont-Blanc "European Approach Towards Energy Efficient High Performance" Entidad financiadora: 7PM de la UE, Sistemas informáticos (7PM-TIC) Fecha de inicio y fin: De octubre de 2011 a junio de 2015
Investigador principal: Filippo Mantovani (Barcelona Supercomputing Center BSC-CNS)

Título del proyecto: PRACE-Primera fase de ejecución del proyecto "Partnership for Advanced Computing in Europe"
Entidad financiadora: EU FP7-INFRASTRUCTURES-2010-2
Fecha de inicio y fin: de julio de 2010 a diciembre de 2013 Investigador principal: Achim Bachem (Juelich)

Título del proyecto: TEXTO "Hacia aplicaciones de EXaflop"
Entidad financiadora: EU INFRA-2010-1.2.2 SSS - Software y servicios de simulación - Actividades de integración - CP- CSA-INFRA
Fecha de inicio-fin: de junio de 2010 a agosto de 2012
Investigador principal: Jesús Labarta (Barcelona Supercomputing Center BSC-CNS)

Título del proyecto: (2009 SGR 980) MPEXPAR: MOOFS DE PROGRAMACIO I ENTORNS D'EXECUCIO PARAL-LELS
Entidad financiadora: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca Fecha de inicio-fin: 30/09/2009 a 30/04/2014
Investigador principal: Ayguade Parra, Eduard

Título del proyecto: MareIncognito
Entidad financiadora: IBM
Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Catalunya
Fecha inicio-fin: 01/07/2007 a: 30/06/2011
Investigador principal: Valero Cortes, Mateo; Labarta Mancho, Jesus Jose

Título del proyecto: Computación de Altas Prestaciones V (TIN2007-60625)
Entidad financiadora: CICYT
Entidad/es participantes: UPC/DAC Fecha de inicio-fin: de julio de 2007 a: Agosto 2012
Investigador principal: Mateo Valero

Título del proyecto: (TIN2004-20887-E) PORTABILIDAD DE LAS PRESTACIONES DE OPEN MP Entidad financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
Fecha de inicio-fin: 01/01/2005 a: 01/12/2006
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (TIN2004-20462-E) AYUDA COMPLEMENTARIA AL PROYECTO EUROPEO HPC- EUROPA (RII3-CT-2003-506079)
Entidad financiadora: MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA Fecha de inicio-fin: 01/01/2005 a: 01/12/2007
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Red de excelencia CoreGRID
Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidad/es participante/s: Universidad Politécnica de Catalunya

Fecha de inicio-fin: 01/01/2004 a: 01/12/2008
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Computación de Altas Prestaciones IV (TIN2004-07739-C02-01)
Entidad financiadora: CICYT
Entidad/es participantes: UPC/DAC
Fecha de inicio-fin: De julio de 2004 a
Junio 2007
Investigador principal: Mateo Valero

Título del proyecto: Infraestructura paneuropea de investigación sobre computación de alto rendimiento, HPC-Europa. Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidad/es participantes: Universitat Politècnica de Catalunya i 5 universitats mes. Fecha de inicio-fin: 01/01/2004 a: 31/12/2007
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Traductor AIXtrace to Paraver
Entidad financiadora: Laurence Livermore National Lab
Entidad/es participante/s: CEPBA-UPC

Fecha de inicio-fin: 25/03/2003 a: 24/09/2003
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Escalabilidad de MPI para BG/L (I-00485)
Entidad financiadora: IBM

Fecha de inicio-fin: 01/02/2002 a: 30/05/2005
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: ACES 2002 PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LA RECERCA DE CEPBA-UPC (AL SUPERCOMPUTING 2002)
Entidad financiadora: GENCAT-DEPT.UNIV.RECER.SOCIET-CIRIT
Fecha de inicio-fin: 01/01/2003 a: 31/12/2003
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (TIC2001-3985-E) PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LA I+D CEPBA-UPC
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Fecha de inicio-fin: 01/01/2002 a: 31/12/2002
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Uso eficiente de multiprocesadores jerárquicos en entornos multiusuario
Entidad financiadora: Universidad Politècnica de Catalunya; IBM
Fecha de inicio-fin: 28/12/2001 a: 27/12/2004
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (TIC2000-0203-P4-02) USO EFICIENTE DE MULTIPROCESADORES JERÁRQUICOS EN ENTORNOS MULTIUSUARIO
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Fecha de inicio-fin: 07/11/2001 a: 07/11/2004
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (ACES2001-00039) PROYECTO INTERNACIONAL DE LA RECERCA CEPBA-UPC
Entidad financiadora: Departamento de Máquinas y Motores Térmicos
Fecha de inicio-fin: 16/10/2001 a: 31/12/2002
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (PTR1995-0529-OP) STEFI: SAMPACK EFICIENTE SOBRE PCS MULTIPROCESADOR
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
Fecha de inicio-fin: 02/10/2001 a: 30/09/2002
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (TIC2000-2905-CE) AYUDA COMPLEMENTARIA PROYECTO IST-2000-25406-DAMIEN
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
Fecha de inicio-fin: 28/09/2001 a: 30/06/2003
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (IST-2001-33071) POP - Performance portability for
OpenMP Entidad financiadora: Tecnologías de la Sociedad de la
Información (UE)
Entidad/es participantes: CEPBA, Univ. de Patras (Grecia), Consiglio Nazionale ofle Richerche (Fecha
de inicio-fin: 26/09/2001 a: 30/11/2004
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (IST-2001-33071) POP - Performance portability for
OpenMP Entidad financiadora: Tecnologías de la Sociedad de la
Información (UE)
Entidad/es participantes: CEPBA, Univ. de Patras (Grecia), Consiglio Nazionale ofle Richerche (Fecha
de inicio-fin: 26/09/2001 a: 30/11/2004
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (TIC2000-2818-E) ORGANIZACIÓN DE SCICOMP EN
BARCELONA Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
Fecha de inicio-fin: 01/05/2001 a 31/12/2001
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Proyectotítulo: SCICOMP PRIMAVERA 2001 (REUNIÓN D'USUARIS CIENTÍFICS
DE GRANDES INSTALACIONES DE IBM)
Entidad financiadora: GTAT.CATAL-DEPT.UNIV.I RECERCA
Fecha de inicio-fin: 24/04/2001 a: 27/04/2001
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: ST-ORM DOS 5
Fecha de inicio-fin: 28/02/2001 a: 31/05/2001
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (FIT-070000-201-190) CAP-BASIC: Proyecto para el desarrollo de sisSubjects y
herramientas basadas en la computación de altas prestaciones y en la paralelización en entornos de
investigación tecnológica básica
Entidad financiadora: MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Fecha
de inicio-fin: 01/01/2001 a: 31/12/2003
Investigador principal: Valero Cortes, Mateo; Labarta Mancho, Jesus Jose

Título del proyecto: Computación de Altas Prestaciones III
(TIC2001-0995) Entidad financiadora: CICYT
Entidad/es participantes: UPC/DAC Fecha de
inicio-fin: Julio 2001 a
Junio 2004 Investigador principal:
Mateo Valero

Título del proyecto: (IST-2000-25406) DAMIEN - APLICACIONES DISTRIBUIDAS Y MIDDLEWARE
PARA USO INDUSTRIAL DE LAS REDES EUROPEAS (KA 7)
Entidad financiadora: Comisión Europea
Fecha de inicio-fin: 12/12/2000 a: 30/06/2003
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (IST-1999-20252) IINTONE - Innovative OpenMP Tools for Non- Experts
Entidad financiadora: Tecnologías de la Sociedad de la Información (UE)
Entidad/es participantes: CEPBA, Instituto Real de Tecnología (KTH, Suecia), Pallas GmbH (Alemania) Fecha
de inicio-fin: 27/10/2000 a: 30/03/2003
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Inovative OpenMP tool for Non-Experts
(INTONE) Entidad financiadora: Comisión Europea
Fecha de inicio-fin: 01/10/2000 to: 30/06/2003
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (2000ACES 00045) PRESENCIA DE CEPBA-UPC AL SUPERCOMPUTING 2000.
2000ACES 00045.
Entidad financiadora: GTAT.CATALU-COMISS.UNIV I RECERCA Fecha
de inicio-fin: 12/09/2000 hasta: 12/09/2002
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (PTR95-0394-OP) HERMES: Herramienta de moofización y sintonización de HI- SPINS
Entidad financiadora: CICYT
Fecha de inicio-fin: 18/02/2000 a: 17/02/2002
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: CONTRATO EP 28159 ASRA-HPC ANÁLISIS AVANZADO DE FIABILIDAD
ESTRUCTURAL EN ORDENADORES DE ALTO RENDIMIENTO
Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha
de inicio-fin: 30/09/1998 a:
29/09/2001 Investigador principal: Valero Cortes,
Mateo

Título del proyecto: ST-ORM DOS 4
Fecha de inicio-fin: 31/10/2000 a: 31/10/2000
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: ST-ORM DOS 3
Fecha de inicio-fin: 30/10/2000 a: 31/08/2000
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: ST-ORM DOS-2
Fecha de inicio-fin: 12/09/2000 to: 30/09/2000 Investigador
principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: ST-ORM DOS-1
Fecha de inicio-fin: 19/06/2000 to: 19/05/2003 Investigador
principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: CASA-POS
Fecha de inicio-fin: 22/10/1999 a: 16/11/1999
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesus Jose

Título del proyecto: CONTRACTE DE TORMENTA N°
DE99/B-290/P Fecha de inicio-fin: 06/09/1999 a:
31/12/1999
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (ESPRIT N° 24757 TTN-OPTIPAR) UNA HERRAMIENTA DE OPTIMIZACIÓN
PARALELA PARA EL DISEÑO ÓPTICO
Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha de
inicio-fin: 14/09/1998 a: 30/12/1999
Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: PARSYTEC-
UPC/2120398 Fecha de inicio-fin:
03/09/1998 a: 29/10/1998
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: BMW-MEOS
Fecha de inicio-fin: 01/09/1998 a: 30/11/1998
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesus Jose

Título del proyecto: (TIC97-1813-CE) CEPBA-TTN (E0406)
Entidad financiadora: CICYT
Fecha de inicio-fin: 01/08/1998 a: 31/07/2000
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (ESPRIT 26276) SEP-TOOLS - AN INTER-OPERABLE SUITE OF EUROPEAN HPCN TOOLS
Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha de inicio-fin: 18/05/1998 a: 29/11/1999 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT NO.24757) TTN-PHASE - PARALLEL HIGH-PERFORMANCE ANALYSIS AND DECISION SUPPORT FOR ELECTRICAL NETWORKS
Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha de inicio-fin: 02/03/1998 a: 30/05/1999 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: CASA - HISPASAT
Fecha de inicio-fin: 01/02/1998 a: 15/05/1998
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: CASA+DE-ESTRUCTURAS Fecha de inicio-fin: 28/01/1998 a: 30/03/1998
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: PROMENVIR PLUS Fecha de inicio-fin: 01/01/1998 a: -
Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: CEPBA-TTN Esprit Project 24757 (Centro Europeo de Paralelismo de Barcelona) Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidad/es participantes: UPC
Fecha de inicio-fin: 01/01/1998 a: 31/12/1999
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del Proyecto: Computación de Altas Prestaciones II Arquitecturas, Compiladores, SisSubjects Operativos y Aplicaciones.
Entidad financiadora: CICYT Entidad/es participantes: UPC/DAC
Fecha de inicio y fin: 1998 a 2001
Investigador principal: Mateo Valero

Título del proyecto: (ESPRIT N° 24757) TTN-BONANOVA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA HPCH EN EL SOFTWARE GREENHOUSE DATA WAREHOUSE PRODUCT HI-SPINS
Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha de inicio-fin: 04/12/1997 a: 29/10/1998 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT 25000) HIPSID-SIMULACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES PARA EL

DISEÑO INTERACTIVO

Entidad financiadora: Comisión Europea
Fecha de inicio-fin: 04/11/1997 to:
30/09/2000 Investigador principal: Cela
Espin, Jose M.

Título del proyecto: CONTRATO 24757 TTN-FATPOST-PARALLEL FATIGUE POSTPROCESSOR FOR FATIGUE IN A NUMERICAL SIMULATION ENVIRONMENT

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha
de inicio-fin: 29/09/1997 a: 29/11/1998

Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT No.24757 TTN-FANPAR) PUESTA EN MARCHA Y DEMOSTRACIÓN DE UN SOFTWARE PARALELO PARA EL DISEÑO AERODINÁMICO Y ACÚSTICO MEJORADO DE VENTILADORES AXIALES Y CENTRÍFUGOS

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha
de inicio-fin: 17/04/1997 a:

29/09/1998 Investigador principal: Valero Cortes,
Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT No.24757) TTN-SAC - CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN AL ESPAÑOL

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha
de inicio-fin: 17/04/1997 a:

29/11/1997 Investigador principal: Valero Cortes,
Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT nº 24757 CEPBA-TTN) Mecanismo para facilitar la transferencia de tecnología HPCN en Europa (METIER)

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidad/es participantes: CASA, Envision, GTD, Interspace, RUS, SW Greenhouse, Torres, S&P, CIMN Fecha
de inicio-fin: 04/03/1997 a: 30/08/1999

Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT CONTRACT NR. 22740 PARMAT) Efficient Handling of Large Matrices on High Parallel Computer Systems with the Permas Code

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidad/es participantes: UPC/CEPBA, INTES, DYNALIS, IRCN, Bureau Veritas, SE

Fecha de inicio-fin: 01/01/1997 a: 31/03/1999

Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (CONTRATO ESPRIT Nº 22695) SLOEGAT - OPTIMIZACIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIO DE ELECTRICIDAD

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha

de inicio-fin: 01/12/1996 a:

31/05/1999 Investigador principal: Valero Cortes,
Mateo

Título del proyecto: Contrato ESPRIT Nº 21907 NANOS- Integración efectiva de la explotación del paralelismo de grano fino y la multiprogramación

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidad/es participantes: CEPBA, Univ. de Patras (Grecia), Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italia) Fecha

de inicio-fin: 02/09/1996 a: 30/09/1999

Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (TIC96-1990-E) ELABORACION DE LA PROPUESTA DE PROYECTO PACOS-2

Entidad financiadora: CICYT

Fecha de inicio-fin: 30/08/1996 a: 29/08/1997

Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: LICENCIA SOURCE

Fecha de inicio-fin: 25/04/1996 a: 29/03/1999

Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (ESPRIT PROJECT 21037) PCI-II/GLASSPAR PARALLELISATION OF A GLASS MANUFACTURING MOOFLING CODE

Entidad financiadora: Comisión Europea

Fecha de inicio-fin: 01/04/1996 a: 30/09/1997

Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (PROYECTO ESPRIT 21037) PCI-II/RETACO DESARROLLO Y PARALELIZACIÓN DE CÓDIGOS DE TRANSPORTE REACTIVO DE USO EN ESTRATEGIAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha

de inicio-fin: 01/04/1996 a:

30/09/1997 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (PROYECTO ESPRIT 21037) PCI-II/STAMPAR DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE SOFTWARE PARA EL DISEÑO MEJORADO DE MATRICES DE ESTAMPADO DE HOJAS

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha

de inicio-fin: 01/04/1996 a:

30/09/1997 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (PROYECTO ESPRIT 21037) PARALELIZACIÓN PCI-II/PARSAR DEL PROCESADOR SAR DE ALGORITMO DE ESCALACHIRP

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha de

inicio-fin: 01/04/1996 to: 30/09/1997

Investigador principal: Valero Cortes, Mateo; Gonzalez Colas, Antonio Maria

Título del proyecto: (ESPRIT PROJECT 21037) PCI-II PARALLEL COMPUTING INITIATIVE II

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha

de inicio-fin: 01/04/1996 a:

31/05/1998 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (PROYECTO ESPRIT N° 20189) PROMENVIR - ENTORNO DE DISEÑO MECÁNICO PROBABILÍSTICO DE ALTO RENDIMIENTO BASADO EN COMPUTADORA

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha

de inicio-fin: 29/01/1996 a:

31/12/1997 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: CONTRATO INCO N° 950845 PARALIN - Computación paralela y moofling para problemas industriales

Entidad financiadora: Comisión Europea Fecha

de inicio-fin: 12/01/1996 a:

31/05/1999 Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: (EP-9602) Enfoque de computación paralela para reforzar la programación y planificación de la producción en las industrias alimentarias (SIRIUS)

Entidad financiadora: Comisión Europea

Entidad/es participantes: UPC

Fecha de inicio-fin: 01/01/1996 a: 30/12/1997

Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Computación de Altas Prestaciones (TIC 95-0429) Entidad financiadora: CICYT

Entidad/es participantes: UPC/DAC

Fecha de inicio-fin: 1995 a: 1997

Investigador principal: Mateo Valero

Título del proyecto: EP 9602 INICIATIVA DE COMPUTACIÓN PARALELA (PCI) "PACOS"

Entidad financiadora: Comisión Europea

Fecha de inicio-fin: 01/10/1994 a:
31/08/1996 Investigador principal: Valero Cortes,
Mateo

Título del proyecto: (TIC94-0537-E) SISSUBJECTS OPERATIVOS PARA COMPUTADORES MASIVAMENTE
PARALELOS

Entidad financiadora: CICYT
Fecha de inicio-fin: 14/06/1994 a: 14/06/1995
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: PROYECTO EP8421 PERMPAR DINS EL MARC EUROPORT1

Fecha de inicio-fin: 01/01/1994 a:
31/12/1995 Investigador principal: Valero Cortes,
Mateo

Título del proyecto: (ESPRIT A PROYECTO 6753-(IDENTIFICAR)) DISEÑO INTERACTIVO MEDIANTE UNA
RED DE TRANSORDENADORES EN FLUIDOS

Entidad financiadora: Comisión Europea
Fecha de inicio-fin: 02/05/1992 a 30/10/1994
Investigador principal: Valero Cortes, Mateo

Título del proyecto: ESPRIT APPARC-6634: Performance Critical Applications of Parallel
Architectures Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidad/es participantes: UPC/DAC Fecha de
inicio-fin: Abril 1992 hasta:
Abril 1995 Investigador principal: Mateo
Valero

Título del proyecto: (TIC89-0392) Arquitectura, Herramientas de Programación y Sisujetos Operativos para
Multiprocesadores

Entidad financiadora: CICYT
Fecha de inicio-fin: 31/12/1989 a: 31/12/1992
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: ARQUITECT.EINES DE PROGRAMACIO I SISTEMES OPERATIU

Entidad financiadora: CICYT
Fecha de inicio-fin: 01/12/1989 a: 01/12/1991
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: (P2528) Sistemas operativos y entornos de programación para ordenadores paralelos
(SUPERNODE II)

Entidad financiadora: Comisión Europea
Fecha de inicio-fin: 01/04/1989 a: 31/12/1992
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: SisSubject Multiprocesador Fuertemente acoplado (P.46-
MULTIPROCESADOR) Entidad financiadora: Inst. Català de Tecnologia
(Ayuntamiento de BCN y Fondo Social Europeo) Entidad/es Participante/s: UPC/DAC
Fecha de inicio y fin: 1989 a: 1989
Investigador principal: Jesús Labarta

Título del proyecto: PROYECTO SISSUBJECT MULTIPROCESADOR Fecha
de inicio-fin: 15/12/1988 a: 15/12/1988
Investigador principal: Labarta Mancho, Jesús José

Título del proyecto: Ayuda para la construcción de un multiprocesador basado en el motorola
68000 Entidad financiadora: CIRIT
Entidad/es participantes: UPC/DAC
Fecha de inicio-fin: 1986 a: 1986
Investigador principal: Jesús Labarta

Título del proyecto: Diseño de arquitecturas Paralelas de Alta Velocidad a Bajo Coste (PA85-314)
Entidad Financiadora: CAICYT
Entidad/es participantes: UPC/DAC
Fecha de inicio-fin: 1985 a: 1988
Investigador principal: Mateo Valero

Título del proyecto: Esquemas no paramétricos/robustos y sistemas adaptativos digitales para detección y seguimiento radar/sonar e igualación, cancelación y seguridad en comunicaciones. Subproyecto "Arquitectura para procesamiento de señal: Aplicación a un analizador de espectros"
Entidad financiadora: CIRIT
Entidad/es participantes: UPC/DAC Fecha de inicio-fin: 1984 hasta 1985
Investigador principal: Aníbal Figueiras/Mateo Valero

Título del proyecto: Diseño y Evaluación de Redes de Interconexión para SisSubjects Multiprocesadores Entidad Financiadora: CICYT
Entidad/es participantes: UPC/DAC
Fecha de inicio-fin: 1982 a: 1984
Investigador principal: Mateo Valero

PONENCIAS INVITADAS:

"El procesador vectorial Risc-V en EPI" Charla invitada. ^{III} Encuentro Risc-V. Virtual. 30-31 marzo, 2021

"El procesador vectorial RISC-V en EPI", Charla invitada. Taller de doctorado sobre aceleradores de hardware para aplicaciones de IA y HPC Virtual. ³⁰ de noviembre de 2020

"El procesador vectorial RISC-V en EPI". Ponencia principal. Evento virtual Open Source Summit + Embedded Linux Conference Europe. 26-29 de octubre de 2020.

"POP: hacia la comprensión del comportamiento de los programas". Ponencia invitada. Serie de seminarios web del CECAM "La importancia de ser H.P.C. Earnest", 25 de junio de 2020

"Futuros sistemas HPC made in Europe" charla virtual invitada. Taller virtual ESiWACE2 sobre tecnologías emergentes para la modelización meteorológica y climática, 30 de junio de 2020.

"La membrana osmótica de programación paralela" Charla invitada. Foro ORAP. París, Francia. 29 de noviembre de 2019

"User-Level Threads for Performant and Portable HPC" Ponencia invitada. BOF SC19. Denver, Colorado, Estados Unidos. 19 de noviembre de 2019

"The Software aspects of the road towards exascale in Europe" Ponencia invitada. Mini Simposio EuroHPC - Taller de co-diseño. Cumbre EuroHPC 2019. Poznan, Polonia. 15 de mayo de 2019.

"Homogeneizando la heterogeneidad: el enfoque OmpSs" Charla invitada. Conferencia IEEE/ACM de diseño, automatización y pruebas en Europa (DATE) 2019, Florencia, Italia. Del 25 al 29 de marzo de 2019. "De la era de la latencia a la del rendimiento". Charla invitada. UCM, Madrid, España. 26 noviembre, 2018

"La verdadera revolución... de la era de la latencia a la del rendimiento". Charla invitada. Universidad Rice, Instituto Ken Kennedy de Tecnología de la Información, Houston, Estados Unidos. 8 de noviembre de 2018

"Mejores prácticas en perfilado de código". Charla invitada. Renewable Energy meets High Performance Computing: Conferencia final del Centro de excelencia orientado a la energía. Cleopatra Hotel Nicosia, Chipre. 17 - 18 septiembre, 2018

"De la era de la latencia a la del throughput" Keynote. Jornadas Sarteco. Teruel, España. 12-14 septiembre, 2018

"Best practices on code profiling" Charla invitada. MaX Hackathon 2018. Barcelona, 16-18 de julio de 2018.

Charla invitada. BoF INTEL sobre "Inteligencia artificial y análisis/optimización del rendimiento" ISC. Frankfurt, Alemania. Del 24 al 29 de junio de 2018

"De la era de la latencia a la del rendimiento" Charla invitada. Taller de visión HPC ETP4HPC. ISC. Frankfurt, Alemania. Del 24 al 29 de junio de 2018

"POP CoE: comprensión de las aplicaciones y cómo prepararse para la exaescala". Charla invitada. ECMWF. Lectura, REINO UNIDO. 29 mayo, 2018

"POP CoE: comprensión de las aplicaciones y cómo prepararse para la exaescala" Charla invitada. 5th ENES Workshop on High Performance Computing for Climate and Weather. Lecce, Italia, 17 - 18 de mayo de 2018.

"El modelo de programación OmpSs y su soporte en tiempo de ejecución". Charla invitada. Conferencia SIAM. Tokio, Japón. 7-8 marzo, 2018

"Herramientas BSC y análisis del rendimiento". Ponencia invitada. Foro: Machine Learning for Parallel Performance Analytics. SC17. Denver, Colorado, Estados Unidos. Del 12 al 17 de noviembre de 2017

"La verdadera revolución... de la era de la latencia a la del rendimiento". Presentación del Premio Kennedy. SC17. Denver, Colorado, Estados Unidos. 12-17 de noviembre de 2017

"MareNnostrum 4 y Proyecto de colaboración en investigación", arranque de Lenovo. SC17. Denver, Colorado, Estados Unidos. 12- 17 de noviembre de 2017

"Hibridando MPI y tasking: la experiencia MPI+OmpSs". Charla invitada. Jornadas rusas de supercomputación. Moscú, Rusia, 25-26 de septiembre de 2017

"Perspectivas para alcanzar la Exaescala: View from Europe". Charla invitada. ModSim 2017: Guiding the Future of Systems and Applications and Enriching the HPC Community, Seattle, Washington, EEUU. 9- 11 agosto, 2017

"Performance analytics and modeling towards insight". Charla invitada. ModSim 2017: Guiding the Future of Systems and Applications and Enriching the HPC Community, Seattle, Washington, EEUU. 9- 11 agosto, 2017

"POP CoE: comprender las aplicaciones y cómo prepararse para la exaescala" Charla invitada. E-CAM Extreme-Taller sobre el estado de la técnica de las básculas. Barcelona, España. 6 julio, 2017

"Análisis del rendimiento: de la visualización a la comprensión". Charla invitada. VI-HPC Anniversary Workshop. Frankfurt, Alemania. 23 de junio de 2017

Charla invitada "Performance PoP up". Ingeniero de Rendimiento para HPC: Implementación, Procesos y Casos de Estudio. ISC. Frankfurt, Alemania. 19 - 22 Junio, 2017

"Herramientas BSC y análisis de rendimiento". BOF sobre Leveraging machine Learning for Parallel Performance analysis. ISC. Frankfurt, Alemania. 19 - 22 junio, 2017

"Optimización del rendimiento y la productividad". BOF sobre POP mejora las aplicaciones HPC. ISC. Frankfurt, Alemania. 19 - 22 junio, 2017

"Programación paralela basada en tareas en HPC y más allá". Charla invitada. HPC approaches for monitoring, exploring, optimizing and autotuning" en la European HPC Summit Week. Barcelona, España. 19 mayo, 2017

"On the OmpSs road: from the latency to the throughput age". Charla invitada. The OmpSs programming moof and its runtime support" Seminario HPC, IMAG. Grenoble, Francia. 5^{de} diciembre de 2016

"NTCHEM analyses and refactorings" Charla invitada. JLESC-Joint laboratory for Extreme-Scale Computing. 6º taller del Joint Laboratory for Extreme Scale Computing. Kobe, Japón, 30 de noviembre - 2 de diciembre de 2016.

"En el camino de OmpSs: de la era de la latencia a la del rendimiento". Conferencia invitada. Taller RESPA'16. SC 2016. Salt Lake City, Utah, Estados Unidos. 13-18 noviembre, 2016

"Programming, Analyzing and Tuning for Exascale" Ponencia invitada. High Performance - Consortium for Advanced Scientific and Technical Computing World-Wide User Group Meeting. HP-CAST27. Salt Lake City, Utah, Estados Unidos. 13-18 noviembre, 2016

"Centros de Excelencia en Aplicaciones Informáticas (CdE)". Charla invitada. SC 2016 BOF on European HPC. Salt Lake City, Utah, Estados Unidos. 13-18 de noviembre de 2016

"Variabilidad". Taller sobre variabilidad. Ponencia invitada. SC 2016. Salt Lake City, Utah, Estados Unidos. 13-18 noviembre, 2016

"De la era de la latencia a la del rendimiento". Conferencia magistral. IWOMP 2016. Nara, Japón. 5-7 de octubre de 2016

"Análisis de algunas miniapps de fibra". Charla invitada. JLESC-Joint laboratory for Extreme-Scale Computing. El quinto taller del Joint Laboratory for Extreme Scale Computing, Lyon., 27-29 de junio de 2016

"El proyecto POP". BoF 10: POP mejora las aplicaciones HPC. ISC 2016. Frankfurt. Alemania. 19-23 de junio de 2016

"La visión del modelo de programación OmpSs". BoF 11: Modelos de programación para superordenadores a exaescala: ¿una transición lenta o una disrupción total? ISC 2016. Frankfurt. Alemania. 19-23 de junio de 2016

"El modelo de programación OmpSs y su soporte en tiempo de ejecución". Charla invitada. EASC 2016: Exascale Applications and Software Conference. Stockholm, Suecia. 25-29 abril, 2016

"De la era de la latencia a la del rendimiento". Charla invitada. PMAM 2016 - 7th International Workshop on Programming Moofs and Applications for Multicores and Manycores. Barcelona, España. Marzo, 2016

"El proyecto POP" Ponencia invitada. 6º Simposio Internacional AICS. Kobe, Japón. 22-23 febrero, 2016

"Programación paralela basada en tareas en HPC y más allá" Keynote. FDL 2015: Foro sobre lenguajes de especificación y diseño. Barcelona, España. 14-16 septiembre, 2015

"Gestión de recursos y tiempo de ejecución de NANOS" Ponencia invitada. Operating System & Runtime Challenges on the Path to Exascale. ISC. Frankfurt, Alemania. 12-15 julio, 2015

"Actividades en curso en OmpSs" JLESC: Joint laboratory for Extreme-Scale Computing, The third workshop of the Joint Laboratory for Extreme Scale Computing, Barcelona (Anfitrión: Barcelona Supercomputing Center), 29 de junio al 1 de julio de 2015.

"Task based programming models/runtimes and performance tools" Presentación en el taller EDF. París. Francia. 26 junio, 2015

"On the OmpSs road: from the latency to the throughput age" Presentación invitada. INRIA Grenoble, Francia. 10 junio, 2015

"Desarrollo de software sostenible en el mundo académico". Ponente. XIII Taller anual sobre Charm++ y sus aplicaciones. Champaign-Urbana, Illinois, Estados Unidos. 7 -8 de mayo de 2015

"El moof de programación OmpSs y su soporte en tiempo de ejecución". Keynote. 13th Annual Workshop on Charm++ and its Applications. Champaign-Urbana, Illinois, Estados Unidos. 7 -8 de mayo de 2015

"Dimemas: Performance Analysis and Simulation of MPI Applications and Runtimes at Exascale". BOF. SC 2014. Nueva Orleans, Luisiana, Estados Unidos. 16-21 de noviembre de 2014

"Descarga colectiva de OmpSs". Teatro Intel. SC 2014. Nueva Orleans, Luisiana, Estados Unidos. 16- 21 noviembre, 2014

"Análisis de rendimiento para cálculos a gran escala". Charla invitada. Taller de ScaLA. SC 2014. Nueva Orleans, Luisiana, Estados Unidos. 16-21 noviembre, 2014

"De la era de la latencia a la del rendimiento". JLESC: Joint laboratory for Extreme-Scale Computing", Segundo taller del Joint Laboratory for Extreme Scale Computing, Chicago, Estados Unidos. 24-26 de noviembre de 2014

"Analysis and Parallelization Optimizations of Weather Codes" (Análisis y optimización paralela de códigos meteorológicos) The 8th annual Petascale Tools Workshop. Madison, Wisconsin, Estados Unidos. 4-7 de agosto de 2014

"¿Están preparadas las aplicaciones para la exaescala?" BOF sobre la preparación de las aplicaciones. ISC2014. Leipzig, Alemania, 22-26 de junio de 2014.

"Hacia sistemas de tiempo de ejecución a exaescala". BOF sobre sistemas en tiempo de ejecución. ISC2014. Leipzig, Alemania, 22-26 de junio de 2014.

"Behaviour & Performance Insight: La clave hacia la productividad y la eficiencia". ISC2014. Leipzig, Alemania, 22-26 de junio de 2014

"Análisis de rendimiento y optimización del código CESM dentro del proyecto ECS del G8". Ponencia invitada. Workshop on International Cooperation for Extreme-Scale Computing. ISC2014. Leipzig, Alemania, del 22 al 26 de junio de 2014.

"Gestión de la localidad en StarSs". Taller sobre abstracciones de programación para la localización de datos (PADAL) - Lugano, Suiza. 28 y 29 de abril de 2014

"Herramientas de rendimiento (Paraver/Dimemas)". Charla invitada. Taller ENES sobre tecnologías a exaescala e innovación en HPC para modelos climáticos. Hamburgo, Alemania. Del 17 al 19 de marzo de 2014

"Computación de alto rendimiento en el Proyecto Cerebro Humano". Ponencia invitada. Presentación del Proyecto Cerebro Humano en el Instituto de la Ingeniería de España. Madrid. 26 de noviembre de 2013

"Hacia sistemas de tiempo de ejecución a exaescala: retos y oportunidades" - BOF. SC 2013. Denver, Colorado, EE. 17-22 de noviembre de 2013

"OmpSs - mejora de la escalabilidad de OpenMP". Teatro Intel. ISC2013. Leipzig, Alemania, 16-20 de junio de 2013.

"Análisis del rendimiento". VI Encuentro HPS. ISC2013. Leipzig, Alemania, 16-20 de junio de 2013.

"Towards Insight in Performance Analysis" Presentación invitada. 2º taller anual del G8 ESC en el NCAR. Boulder, CO, EE.UU. 3-7 de marzo de 2013

"HPC en el HBP". Ponencia invitada. UIMP 2013. Santander, España. 2013

"Productividad y rendimiento: El modelo y entorno de programación OmpSs". Keynote. 2012 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS). Madrid, España. 2-6 de julio de 2012

"OmpSs: desacoplamiento de sistemas y algoritmos". Charla invitada. Mateo 2012: Arquitecturas multinúcleo y su funcionamiento efectivo. Barcelona, España. 28 y 29 de junio de 2012

"Cómo puede ayudar la programación secuencial a utilizar millones de núcleos". Charla invitada. ISC2012. Hamburgo, Alemania, del 17 al 21 de junio de 2012.

"El modelo de programación OmpSs" Ponencia invitada. EPoPPA. HiPEAC 2012. París, Francia. Del 23 al 26 de enero de 2012

"Piezas críticas que faltan en la informática de aceleradores heterogéneos". BOF. SC11. Seattle, WA, EE.UU. 12-18 de noviembre de 2011

"Un enfoque portátil de la programación multinúcleo". Charla invitada. 24º PARS - Taller sobre sistemas y algoritmos paralelos. Rüschlikon, Suiza. 26 y 27 de mayo de 2011.

"Programación híbrida/heterogénea con StarSs" Charla invitada. Barcelona Multicore Workshop 2010. Barcelona, España. 21-22 de octubre de 2010.

"Detalle a escala en el análisis del rendimiento". Ponencia invitada. EuroMPI 2010: 17ª conferencia EuroMPI. Stuttgart, Alemania. 12-15 de septiembre de 2010

"MareIncognito: A Perspective Towards Exascale" Charla invitada. ACACES 2010 Sixth International Summer School on Advanced Computer Architecture and Compilation for High-Performance and Embedded Systems. Terrassa, España. 11-17 de julio de 2010.

"Evaluación avanzada del rendimiento de modelos y aplicaciones de programación". Escuela de Verano PUMPS 2010. Barcelona, España. Del 5 al 9 de julio de 2010

"Problemas de los lenguajes paralelos para los futuros sistemas HPC". Foro Teratec 2010. París, Francia. 15-16 de junio de 2010.

"Desarrollo de superordenadores en Europa: situación y perspectivas". ISC 2010. Hamburgo, Alemania. 30 de mayo - 3 de junio de 2010.

"En la ruta hacia Exascale". Charla invitada. ZCAM. 2010

"MareIncognito: Una perspectiva hacia la exaescala". Charla invitada. Afrontando el reto multinúcleo. Heidelberg, Alemania. 17-19 de marzo de 2010

"Nuevas técnicas de análisis en el entorno CEPBA-Tools". Charla invitada. 3rd International Workshop on Parallel Tools for High Performance Computing, ZIH, Dresden, Alemania. Septiembre de 2009.

"Obtención de información extremadamente detallada a escala". Workshop on Performance Tools for Petascale Computing. Ciudad de Tahoe, California, Estados Unidos. 20-23 de julio de 2009

"MareIncognito: Una perspectiva hacia la exaescala". Conferencia magistral. Taller LSPP. IPDPS 2009, Roma, Italia, 25-29 de mayo de 2009.

"El Proyecto MareIncognito" Keynote. ScicomP 15 y SP-XXL: La 15ª reunión de ScicomP, el grupo de interés apoyado por usuarios para todos los que ejecutan aplicaciones científicas en superordenadores IBM. Barcelona, España. 18-22 de mayo de 2009

"Impacto de la jerarquía de memoria en arquitecturas de memoria compartida en modelos de programación multinúcleo". Ponencia invitada. PDP 2009: 17th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing. Weimar, Alemania. 18-20 de febrero de 2009

"StarSs: modelo de programación flexible para multinúcleos". Charla invitada. Taller internacional sobre computación de arquitecturas híbridas. Cluster 2008. 29 de septiembre - 1 de octubre de 2008. Tsukuba, Japón

"StarSs y CellSs: Data Flow Programming for Multicore Systems" Ponencia invitada. Taller STI sobre software y aplicaciones para la Célula/BE. 2008. 2º Taller anual Georgia Tech, Sony/Toshiba/IBM sobre software y aplicaciones para el procesador Cell/B.E.. Atlanta, GA, EE.UU. 10 y 11 de julio de 2008

"Nuevas técnicas y esfuerzos de integración en el entorno CEPBA-Tools" Workshop on Performance Tools for Petascale Computing. Snowbird, Utah, Estados Unidos. 21-24 de julio de 2008.

"Extendiendo el alcance y soporte de StarSs" Charla invitada. Barcelona Multicore Workshop 2008. Barcelona, España. 5-6 de junio de 2008

"StarSs: Portable Programming for a Fuzzy Multicore Space". Charla invitada. Barcelona Multicore Workshop 2008. Barcelona, España. 5-6 de junio de 2008

"¿De vuelta a Babel?" Keynote. MULTIPROG 2008: First Workshop on Programmability Issues for MultiCore Computers. Goteborg, Alemania. 27 de enero de 2008.

"Herramientas de rendimiento" Ponencia invitada. Conferencia HiPEAC. Goteborg, Alemania. 27-29 de enero de 2008 "StarSs". Charla invitada. Conferencia HiPEAC. Goteborg, Alemania. 27-29 de enero de 2008

"Análisis de rendimiento con Paraver ..." Charla invitada. 2º Taller Internacional sobre Herramientas Paralelas para Computación de Altas Prestaciones, HLRS, Stuttgart. Julio de 2008.

"Cuestiones para la supercomputación basada en células". Charla invitada. 21º taller ORAP. París, Francia. 29 de noviembre de 2007

"Escalabilidad de las herramientas basadas en trazas" Charla invitada. SC07. Reno, Nevada, Estados Unidos.

10-16 de noviembre de 2007. "CEPBA-Herramientas". Charla invitada. 1er Taller de Herramientas

Paralelas. Stuttgart, Alemania, julio de 2007

"Escalabilidad de las herramientas de análisis de trazas" Charla invitada. Workshop on Performance Tools for Petascale Computing. Snowbird, Utah, EE.UU. 16-19 de julio de 2007

"Aplicaciones superescalares celulares". JSC 2007.

"MareNostrum". Presentación. NASA AMES.

2006

"Análisis del rendimiento de las aplicaciones @ MareNostrum". Ponencia invitada. ICCS 2006: "El avance de la ciencia a través de la computación". Reading, Reino Unido. 28-31 de mayo de 2006

"Programación y comprensión de la célula". Cell 2006. Knoxville. 2006.

"Navegando por el MareNostrum". Charla invitada. ICS 2005: 19ª conferencia internacional anual sobre supercomputación. Cambridge, MA, EE.UU. 18-21 de junio de 2005

PANELES:

"La llegada del hardware de código abierto y el Internet de los objetos". Ponente. "Código abierto más allá de 2020 - Impulsar una Europa digital". Bruselas, Bélgica. 14 - 15 Nov, 2019

"Co-diseño con la Iniciativa Europea de Procesadores" Panelista. Taller de co-diseño en la EuroHPC Summit Week 2019. Poznan, Polonia 15 de mayo de 2019

"Qué significa alcanzar la Exaescala" Panelista. ModSim 2017: Guiding the Future of Systems and Applications and Enriching the HPC Community, Seattle, Washington, Estados Unidos. 9 - 11 agosto, 2017

"Collaboration Hub": Panel OpenMP. Stand de Intel". Panelista. ISC. Frankfurt, Alemania. 19 - 22 de junio de 2014
Cooperación internacional para la computación a escala extrema. ISC 2014

Cooperación internacional sobre software de sistemas para la transpetascale. Panelista. ISC 2013 ISC2013. Leipzig, Alemania, 16-20 de junio de 2013.

Modelización y simulación del rendimiento para el diseño, la evaluación y la optimización de sistemas en la era de las ciencias a exaescala: Retos, necesidades y requisitos. Ponente. 2012 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS). Madrid, España. 2-6 de julio de 2012

Modelos de programación en los próximos años. Panelista. ISC2012. Hamburgo, Alemania, 17-21 de junio de 2012.

El papel de la arquitectura informática en los próximos 25 años. Panelista. Mateo 2012: Arquitecturas multinúcleo y su funcionamiento efectivo. Barcelona, España. 28 y 29 de junio de 2012

¿Puede el software hacer frente al ritmo de desarrollo del hardware? Ponente. Taller Barcelona Multicore 2010. Barcelona, España. 21-22 de octubre de 2010.

"¿Cómo construir un chip útil de 1 Kcore?" IPDPS 2009, Roma, Italia, 25-29 de mayo de 2009.

¿Será la primera máquina a exaescala un clúster básico o algo distinto? Taller internacional sobre computación de arquitectura híbrida. Cluster 2008. 29 de septiembre - 1 de octubre de 2008. Tsukuba, Japón

TUTORIALES:

Conferenciante, escuela de verano HPC UE-ASEAN, 2021 (Virtual)

Taller HPC: Parallel Application Profiling. Universidad de Queensland. Queensland, Australia, del 16 al 18 de septiembre de 2019.

"Hybrid Task-Based Programming in the HPC Domain" Conferenciante. ACM Europe Summer School, Barcelona, España. Del 17 al 24 de julio de 2019.

BSC-Tools.EuroMPI2013.Madrid,España.15-18deseptiembrede2013. OmpSs. SC

2013. Denver, Colorado, Estados Unidos. 17-22 de noviembre de 2013

Programación paralela con OmpSs. ACACES 2013. Fiuggi, Italia. Del 14 al 20 de julio de

2013. OmpSs. SC12. Salt Lake City, Utah, Estados Unidos. 10-16 noviembre, 2012

Estrellas. ICS 2011. Tucson, Arizona, EE.UU. 31 de mayo - 4 de junio de 2011

Herramientas Paraver y BSC. ICS 2011. Tucson, Arizona, EE.UU. 31 de mayo - 4 de junio de 2011

Análisis derendimiento con BSC-Tools. VI-HPS: 8º taller de ajuste VI-HPS. Aachen, Alemania. 5-9 de septiembre de 2011

CEPBA-Herramientas. IPDPS 2009, Roma, Italia, 25-29 de mayo de 2009.

CEPBA-Herramientas. ICS 2009. San Francisco, CA, EE.UU. 29 de septiembre-3 de octubre de 2009

TESOS:

Título: Diseños inteligentes de hardware para arquitecturas de procesador analizables probabilísticamente

Fecha: 7 de abril de 2022

Estudiante de doctorado: Benedicte Illescas,
Pedro Universidad: Universitat Politècnica de
Catalunya Departamento: Arquitectura de
Computadores

Título: Paralelización y optimización basadas en compilador y tiempo de ejecución para GPUs
Fecha: 13 de diciembre de 2018
Estudiante de doctorado: Ozen, Guray
Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: On Algorithmic Reductions in Task-parallel Programming Models
Fecha: 24 de juliol 2017
Estudiante de doctorado: Ciesko, Jan
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Equilibrio de carga dinámico para aplicaciones híbridas
Fecha: 18/04/2017
Estudiante de doctorado: Garcia Gasulla, Marta
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Fiabilidad para computación a escala: Moofling del sistema y mitigación de errores para aplicaciones HPC de tareas paralelas
Fecha: 27/10/2016
Estudiante de doctorado: Subasi, Omer
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: El muf de la programación paralela MPI/OmpSs
Fecha: 21/01/2016
Estudiante de doctorado: Marjanovic, Vladimir
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Técnicas de instrumentación inteligente para mejorar la relación información-volumen de las trazas
Fecha: 03/11/2015
Estudiante de doctorado: Llord, G.M.
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Towards instantaneous performance analysis using coarse-grain sampled and instrumented data
Fecha: 31/07/2015
Estudiante de doctorado: Servat, H.
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: A Dependency-Aware Parallel Programming Moof
Fecha: 11/02/2015
Estudiante de doctorado: Perez, Josep M.
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Técnicas de gestión de recursos conscientes de las interferencias entre aplicaciones informáticas de alto rendimiento
Fecha: 19/12/2014
Estudiante de doctorado: Jokanovic, A.
Universidad: Universidad Politècnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Evaluación de técnicas de ajuste de paralelización en MPI, OmpSs y MPI/OmpSs
Fecha: 26/07/2013
Estudiante de doctorado: Subotic, Vladimir
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Aplicación del análisis de clusters y del análisis de secuencias al análisis de rendimiento de aplicaciones paralelas
Fecha: 07/06/2013
Doctorando: González García, Juan
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Moof de programación y optimizaciones en tiempo de ejecución para la célula/B.E.
Fecha: 27/09/2012
Estudiante de doctorado: Bellens, Pieter
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Gestión de energía DVFS en sistemas HPC
Fecha: 01/06/2012
Estudiante de doctorado: Etinski, Maja
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Understanding and Reducing Contention in Generalized Fat Tree Networks for High Performance Computing (Comprensión y reducción de la contención en redes de árboles gordos generalizadas para la computación de alto rendimiento).
Fecha: 29/04/2011
Estudiante de doctorado: Rodríguez Herrera, Germán
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Análisis espectral de ejecuciones de programas informáticos y sus aplicaciones en el análisis del rendimiento
Fecha: 09/03/2010
Estudiante de doctorado: Casas, M.
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Planificación Global en SisSubjects Multiprocesador de Tiempo Real
Fecha: 29/05/2008
Estudiante de doctorado: BANUS, J.
Universidad: Universidad Politécnica de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: "Maleabilidad virtual" aplicada a trabajos MPI para mejorar su ejecución en un entorno multiprogramado.
Fecha: 10/12/2007
Estudiante de doctorado: Utrera, G.
Universitat: Departament d'Arquitectura de Computadors:

Título: Ahorro energético en la planificación de sisSujetos en tiempo real

Fecha: 27/02/2006
Estudiante de doctorado: MONCUSI, M.
Universidad: Universidad Politécnic de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Herramientas de predicción y evaluación del rendimiento Fecha: 24/07/2003
Estudiante de doctorado: Girona, S.
Universidad: Universidad Politécnic de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Programación coordinada y análisis dinámico del rendimiento en sistemas multiprocesadores Fecha: 05/07/2002
Estudiante de doctorado: Corbalán, J. Universidad:
Universidad Politécnic de Catalunya Departamento:
Arquitectura de Computadores

Título: Programación dinámica de aplicaciones paralelas en multiprocesadores de memoria compartida
Fecha: 09/07/1999
Estudiante de doctorado: Martorell, X.
Universidad: Universidad Politécnic de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: MEDIDAS DE PARALELISMO: UN ESTUDIO SOBRE SUS LÍMITES EN PROGRAMAS REALES.
Fecha: 15/12/1998
Estudiante de doctorado: Borensztjen, P.
Universidad: Universidad Politécnic de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Almacenamiento cooperativo en caché y preaprovisionamiento en sistemas de ficheros paralelos/distribuidos Fecha: 12/12/1997
Estudiante de doctorado: Cortes, A.
Universidad: Universidad Politécnic de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Paralelización de bucles basada en recurrencias de scheduling. Fecha: 23/05/1997
Estudiante de doctorado: Barrado, C.
Universidad: Universidad Politécnic de Catalunya
Departamento: Arquitectura de Computadores

Título: Paralelización automática de recurrencias en programas secuenciales numéricos Fecha: 21/10/1989
Estudiante de doctorado: Ayguade, E. Universidad:
Universidad Politécnic de Catalunya Departamento:
Arquitectura de Computadores

PREMIOS:

- **Premio ACM-IEEE CS Ken Kennedy 2017.** Primer investigador europeo nombrado por la Association for Computing Machinery (ACM) y la IEEE Computer Society (IEEE CS) ganador del

premio ACM-IEEE CS Ken Kennedy 2017 por sus contribuciones fundamentales a los modelos de programación y las herramientas de análisis del rendimiento para la informática de alto rendimiento. Del 12 al 17 de noviembre, en Denver, Colorado.

- **Premio al mejor trabajo de estudiantes en IEEE Supercomputing SC13.** Salt Lake City, EE.UU.
- **Best Paper Award** en el 14th IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC-2012) por su trabajo "Effective Quality-of-Service Policy for Capacity High-Performance Computing Systems". Del 25 al 27 de junio de 2012 en Liverpool, Reino Unido.
- **Premio al mejor artículo en la Conferencia Internacional sobre Computación y Simulación de Altas Prestaciones de 2011.** Estambul, Turquía
- **Premio Premis Salvà i Campillo Ingeniero del año 2006** como Director de Informática del BSC por su destacada trayectoria profesional como Ingeniero de Telecomunicaciones en el Sector Académico de Cataluña. Este premio es otorgado por el COEINF y Telecom.cat.
- **Mejor artículo en IEEE Supercomputing SC'2000.** Dallas, EE.UU.