

# Curriculum Vitae

## JOSÉ LUIS BRIZ VELASCO

Depto. de Informática e Ing. de Computadores

Arquitectura y Tecnología de Computadores

Universidad de Zaragoza

### ÍNDICE

1	<i>Datos personales</i> .....	2
2	<i>Títulos académicos</i> .....	3
3	<i>Puestos docentes desempeñados</i> .....	3
4	<i>Actividad docente desempeñada</i> .....	4
5	<i>Historial académico relevante en la comunidad científica nacional e internacional</i> .....	7
6	<i>Publicaciones de investigación, libros o capítulos</i> .....	9
7	<i>Publicaciones de investigación, artículos en revistas</i> .....	10
8	<i>Cursos y Seminarios Impartidos</i> .....	12
9	<i>Otras publicaciones</i> .....	13
1	<i>Proyectos de investigación subvencionados</i> .....	14
1	<i>Actividad en empresas y profesión libre</i> .....	16
1	<i>Otros méritos docentes o de investigación</i> .....	16

### 1. *Datos personales*

**Apellidos:** Briz Velasco

**Nombre:** José Luis

**Fecha de nacimiento :** 11/09/1962

**ORCID ID:** [orcid.org/0000-0001-5940-9837](https://orcid.org/0000-0001-5940-9837)

### 2. *Situación Profesional Actual*

**Organismo:** Universidad de Zaragoza  
**Escuela:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA)  
**Departamento:** Informática e Ingeniería de Sistemas  
**Dirección postal:** c/ María de Luna 1. Edificio Ada Byron. 50018 Zaragoza  
**Teléfono:** (976) 762106  
**Correo electrónico:** [briz@unizar.es](mailto:briz@unizar.es)  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad desde el 7-12-1999  
**Situación administrativa:** En plantilla, a tiempo completo

### 3. *Títulos académicos*

Titulación	Centro	Fecha	Calificación
Ldo. en Ciencias	Univ. Zaragoza - FCC	Julio 1988	Notable
Postgrado en Informática	Univ. Zaragoza - CPS	15/2/1990	Sobresaliente
Dr. Ingeniero en Informática	Univ. Zaragoza - CPS	30/1/1996	Cum Laude

### 4. *Puestos docentes desempeñados*

Puesto	Institución	Fechas
Profesor Titular	(CPS) EINA UZ	07/12/1999 - act.
Profesor Asociado a tiempo completo	CPS UZ	25/09/1991 al 06/12/1999

**CPS** Centro Politécnico Superior  
**EINA** Escuela de Ingeniería y Arquitectura, antes CPS  
**UZ** U. de Zaragoza

5. *Actividad docente desempeñada.*

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**  
**CENTRO POLITÉCNICO SUPERIOR**

**INGENIERÍA INDUSTRIAL (IND) ESPECIALIDAD ELÉCTRICA (-EE)**  
**INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN (TLC)**  
**INGENIERÍA INFORMÁTICA (INF)**  
**GRADO EN INGENIERIA INFORMÁTICA (GINF).**

Curso académico	Asignatura <sup>1</sup>			Ingeniería, curso, duración, carácter <sup>2</sup>	
	P	C	W		
1991-92	<i>Computadores y Control I</i>		x		IND-EE, 5º, 75h, obligatorio
	<i>Computadores y Control II</i>		x		IND-EE, 6º, 75h, obligatorio
1992-93	<i>Computadores y Control I</i>		x		IND-EE, 5º, 75h, obligatorio
1993-94	<i>Sistemas Operativos</i>	x			TLC, 3º/4º, (60+45) x2, obligatorio <sup>3</sup>
	<i>Sistemas Operativos</i>	x			INF, 2º, 60+45 h, obligatorio <sup>4</sup>
1994-95	<i>Sistemas Operativos</i>	x	x		INF, 2º, 60+45 h, obligatorio
	<i>Arquitectura de Computadores</i>		x	x	INF, 1º, 60+45 h, obligatorio
1995-96	<i>Arquitectura de Computadores</i>	x		x	INF, 1º, 60+45 h, obligatorio
1995-2010	<i>Estructura Interna de los Sistemas Operativos / Internal Structure of Operating Systems</i> <sup>5</sup>	x		x	INF, 5º, 45+45 h, optativo
1996-97	<i>Arquitectura de Computadores</i>	x		x	IND, 3º, 30h, optativo <sup>6</sup>
2002-2011.	<i>Diseño de Arquitecturas</i>		x	x	INF, 3º, 60h, obligatorio
2010-11	<i>Fundamentos de Arquitecturas Paralelas</i>		x		INF, 4º, 60h, obligatorio
2011-act	<i>Arquitectura y Organización de Computadores 2</i>	x	x	x	GINF, 2º, 60 H, OBLIGATORIO
2013-act	<i>Sistemas Empotrados 2</i>	x	x	x	GINF 4º 60 H BLOQUE ESPECIALIDAD

**Programas de doctorado Y Master**  
**Electrónica e Ingeniería de Sistemas (hasta el 93/94)**

<sup>1</sup> P: diseñadas con material docente propio; C: impartidas y preparadas en colaboración; W: con soporte a través de la Web (material de apoyo, tutorías, exámenes y ejercicios)

<sup>2</sup> Duración= (teoría+problema) + (prácticas)

<sup>3</sup> Por cambio de Plan de Estudios la asignatura se imparte en ese curso en 3º y 4º de TLC

<sup>4</sup> Contenidos, estructura y desarrollo similar a la asignatura de TLC

<sup>5</sup> Impartida en Inglés desde el curso 2006-07

<sup>6</sup> *Arquitectura de Computadores-IND.* Se introducen en un formato muy comprimido, prácticas sobre Unix y programación en ensamblador

## Ingeniería de Sistemas e Informática (a partir del 94/95)

Dpto. de Ingeniería Eléctrica e Informática hasta el 93/94

Dpto. de Informática e Ingeniería de Sistemas a partir del 94/95

Calidad en Infraestructuras, software y Servicios Encargo docente asumido: 2 créditos	2016/17 – act.
Mecanismos de aumento del rendimiento <sup>7</sup> Prof. Responsable: Dr. J.L. Briz. Encargo docente asumido: 3 / 4 créditos	2001/02 - 2009/10
Diseño de Sistemas Empotrados Prof. Responsable: Dr. J.L. Briz. Encargo docente asumido: 2 créditos	2010/11 2011/12
Microprocesadores de memoria compartida: principios y líneas de investigación. Prof. Responsable: Dr. J.L. Briz. Encargo docente asumido: 2 créditos	1998/99
Arquitectura y Tecnologías del microprocesador. CPS- Univ. Zaragoza. Programa de Informática e Ing. de Sistemas. Prof. Responsable: Dr. Víctor Viñals. Encargo docente asumido: 1 crédito	1997/98 - 1999/00
Implementación de redes de Petri. Colaborador Curso Doctorado. Prof. Responsable: J.L. Villarroel. Depto. Informática e Ing. de Sistemas, CPS Encargo docente asumido: 2 créditos	1993/94 - 1995/96
Las nuevas tecnologías de la información en la investigación psicológica y sociológica Profª. resp. Angela López. Programa de Sociología y Psicología. Encargo docente asumido: 1 crédito	1996/97 - 1998/99

---

<sup>7</sup> Master en Ing. de Sistemas e Informática (a partir del 2007/08)

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
CENTRO POLITÉCNICO SUPERIOR**

**POSTGRADO EN INFORMÁTICA (ESTUDIO PROPIO DE LA U. DE ZARAGOZA) .**

<b>Curso</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Dur.</b>	<b>Contenidos</b>
1990/91 a 2001/02	<i>Sistemas Operativos</i>	40h	<i>Intro. Sistemas Operativos: conceptos básicos y de gestión de ficheros, procesos y memoria. Estructura general e interfaz de llamadas al sistema. Programación con llamadas al sistema</i>
1991/92 a 2001/02	<i>Arquitectura de Computadores</i>	40h	<i>Intro. Arquitectura de lenguaje máquina (Instruction Set Architecture). Representaciones y modelos de almacenamiento de datos. Traducción alto- bajo nivel. Subrutinas. Excepciones (procesador escalar en orden). Gestión de entradas/salidas (modelos de direccionamiento, sincronización y transferencia).</i>

**DIRECCIÓN DE PROYECTOS FIN DE CARRERA, TRABAJOS DE FIN DE MASTER Y TRABAJOS DE FIN DE GRADO**

Simulación del comportamiento de aplicaciones multimedia en relación con la jerarquía de memoria

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 11 febrero 2000 - calificación 9,3 sobresaliente

Evaluación de jerarquías de memoria en sistemas multiprocesadores basados en Pentium

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 24 junio 1998 - calificación 8,5 notable

Programación y evaluación de algoritmos de encaminamiento store and forward y cut-through en una malla bidimensional basada en transputers

Titulación ingeniería industrial (plan 1984)

Fecha de presentación: 13 junio 1993 - calificación 10,0 sobresaliente

El método del gradiente conjugado y su implementación en una red de transputers

Titulación ingeniería industrial (plan 1984)

Fecha de presentación: 20 octubre 1992 - calificación 10,0 sobresaliente

Implementación de herramientas de ayuda al diseño y programación de redes de Petri sobre un sistema multiprocesador de memoria distribuida

Titulación ingeniería industrial (plan 1984)

Fecha de presentación: 22 febrero 1993 - calificación 10,0 sobresaliente

Implementación de algoritmos clásicos distribuidos en una arquitectura multiprocesador de memoria distribuida

Titulación ingeniería industrial (plan 1984)

Fecha de presentación: 21 mayo 1993 - calificación 10,0 sobresaliente

Diseño de un gestor de memoria virtual paginada para el s.o.Minix

Titulación ingeniería industrial (plan 1984)

Fecha de presentación: 23 febrero 1994 - calificación 10,0 sobresaliente

Trazado de rayos en un sistema multiprocesador basado en transputers

Titulación ingeniería industrial (plan 1984)

Fecha de presentación: 24 mayo 1994 - calificación 10,0 sobresaliente

Estudio del comportamiento de la jerarquía de memoria en un procesador smt

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 05 julio 2007 - calificación 10,0 sobresaliente matrícula de honor

Distribución dinámica de vías en caches compartidas en chips multicore

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 09 julio 2008 - calificación 9,1 sobresaliente

Prebúsqueda secuencial en un procesador multinúcleo basado en Ultrasparc T2

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 04 marzo 2010 - calificación 8,5 notable

Depuración y mejora del sistema de monitorización y registro de datos de una cocina de inducción

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 15 diciembre 2010 - calificación 9,4 sobresaliente

Desarrollo de una capa de abstracción de hardware y clases Fesa para la renovación del sistema de control de los aceleradores del CERN

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 22 septiembre 2011 - calificación 8,5 notable

Prebúsqueda hardware en aplicaciones comerciales

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 22 septiembre 2011 - calificación 9,5 sobresaliente

Rediseño y optimización del sistema de monitorización y registro de datos de una cocina de inducción

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 02 julio 2012 - calificación 9 sobresaliente

Determinación del tiempo de respuesta en sistemas empotrados con plataforma Linux/Arm

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 27 septiembre 2012 - calificación 9,0 sobresaliente

Sistema de monitorización remota de plantas fotovoltaicas

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 24 marzo 2014 - calificación 9,0 sobresaliente

Evaluación y aplicación de mejoras en red virtual de sistema distribuido en producción

Titulación ingeniero en informática

Fecha de presentación: 25 septiembre 2017 - calificación 9,5 sobresaliente

Título caracterización del comportamiento y gestión de interrupciones en sistemas empotrados Linux sobre arquitecturas Arm

Máster universitario en ingeniería de sistemas e informática

Fecha defensa y calificación 16/12/2014 8,0 notable

Título implementación del protocolo DNP3 en una red de sistemas SCADA empotrados para la monitorización de variables de sensores y dispositivos

Grado en ingeniería informática

Fecha defensa y calificación 05/10/2016 8,7 notable

Título sistema de seguridad para el hogar

Grado en ingeniería informática

Fecha defensa y calificación 16/02/2017 7,7 notable

Título DADE: motor de detección de datos anómalos

Grado en ingeniería informática fecha defensa y calificación 05/10/2018 9,5 matrícula de honor

Desarrollo de un método de restitución de superficies plegadas utilizando datos paleomagnéticos (pmag3drest).  
Objetivos planteados y problemas encontrados.

Master en geología, Universidad de Zaragoza,

Febrero 2010. Directores: Emilio Pueyo Morer (IGME), José Luis Briz Velasco (Depto. Informática e Ing. De Sistemas, Universidad de Zaragoza).

- **Premio de Geofísica García Siñeriz** (XVII Edición, 2010-2011) al mejor trabajo de investigación, dotado con 4.000 €.
- **2nd place in the Post-Graduate Category of the 2011 Student Structural Prize of Midland Valley Ltd** (<http://www.mve.com/>)

**DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES**

Alumna SANKARANARAYARAN, ALAMELU

Universidad de lectura: University of California Santa Cruz (UCSC)

Denominación de la tesis: Optimizations for energy efficiency in GPGPU Architectures

Calificación: Qualify

Fecha de lectura: 10/03/2016

Codirectores: Renau, J.

Permalink: <https://escholarship.org/uc/item/4m03d2qz>

Local Identifier(s):

ProQuest ID: Sankaranarayanan\_ucsc\_0036E\_10957

<http://dissertations.umi.com/ucsc:10957>

Merritt ID: ark:/13030/m5t19r0p

Alumna RAMON ORTIGA, MARIA JOSE

Universidad de lectura: Universidad de Zaragoza

Denominación de la tesis: Flexural unfolding of complex geometries in fold and thrus belts using paleomagnetic vectors.

Calificación: Apto cum laude

Fecha de lectura: 02/09/2013

Codirectores: Pocovi Juan, Andrés, Pueyo Morer, Emilio Luis

Alumno RAMOS MARTÍNEZ, LUIS MANUEL

Universidad de lectura: Universidad de Zaragoza

Denominación de la tesis: Análisis de comportamientos de las instrucciones Load. Aplicación en prebúsquedas y anticipación de direcciones.

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude"

Fecha de lectura: 22/12/2009

Codirectores: IBÁÑEZ MARÍN, PABLO ENRIQUE

**PUBLICACIONES DOCENTES**

J.L.Briz, P.Ibáñez, F.J.Lacruz, V.Viñals. La Arquitectura SPARC. RR-92-24, Depto. de Informática e Ing. de Sistemas, Centro Politécnico Superior, c/ M<sup>a</sup> de Luna, 3 50015 - ZARAGOZA 1992, 33 pp.

Briz, J.L. y Torres, E. Problemas de Arquitectura de Computadores. Colección de problemas de la asignatura de Ing. Informática. Depto. de Informática e Ing. de Sistemas, Univ. de Zaragoza, 1999.

**ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN E INNOVACIÓN DE LA DOCENCIA**

- Miembro del grupo de innovación docente reconocido por el ICE. Participando en 3 proyectos de innovación docente. Todos financiados por el Vicerrectorado de Ordenación Académica. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), U. De Zaragoza.



- Coordinador del Area de Arquitectura y Tecnología de Computadores entre 1996 y 1998. Labores de organización docente y de laboratorios docentes.
- Miembro Colaborador de la Subcomisión Plan de Estudios de Ing. Informática (1996)
- Miembro de la Comisión de Titulación (Ing. Info.) (1997-99)
- Participación como Tutor en el Proyecto Tutor del curso académico 2010-2011 de la EINA, con una dedicación de 40 horas.

Evaluación docente: Positiva hasta la actualidad, según lo demuestra la acreditación de tramos docentes hasta el 31-12-09 (5 quinquenios).

## *1. Historial académico relevante en la comunidad científica nacional e internacional*

### **CARGOS UNIPERSONALES**

- Secretario del Departamento de Informática e Ing. de Sistemas. 1 de Julio 2012 – 1 de septiembre 2016

### **PARTICIPACIÓN EN ÓRGANOS DE GOBIERNO**

- Miembro electo del Claustro de la UZ en los periodos 1998-2002 y 2002 - 2003, en representación de los Profesores (sector de Personal Docente e Investigador Funcionario desde la aplicación de la Ley Orgánica de Universidades)
- Miembro electo de la Junta de Gobierno de la UZ en el periodo 2000-2002 en representación de los Profesores Permanentes. Miembro de la Comisión de Ordenación Docente de dicha Junta.
- Miembro electo de la Junta de Personal Docente e Investigador en el periodo 1999-2003

### **PARTICIPACIÓN EN COMISIONES Y ASESORÍAS**

- Vocal Asesor de la comisión de selección de aspirantes a una plaza de contratado laboral en el Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) dentro de la línea Investigación en Ingeniería (PRI091/2014, BOA nº 71 de 13 de Abril).
- Secretario de la Comisión Titular en el concurso de provisión de 1 plaza del Cuerpo de Titulares de Universidad en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Zaragoza (B.O.E. 15/06/2010)
- Vocal de la Comisión Titular en el concurso de provisión de 6 plazas del Cuerpo de Titulares de Universidad en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Málaga (B.O.E. 02/08/2002)
- Vocal de la Comisión Titular en el concurso de provisión de 1 plaza del Cuerpo de Titulares de Universidad en el Área de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad Complutense (B.O.E. 07/06/2002)
- Presidente de la Comisión de Selección de aspirantes a plazas de Ayudantes, Ayudantes Doctores y Asociados en el área de conocimiento de Arquitectura y Tecnología de Computadores para los cursos 2007/2008 (B.O.A. 05/04/2007), 2012/2013 (B.O.A. 19/4/2012), 2014/2015 (BOA 24/04/2014).
- Secretario de la Comisión de Selección de aspirantes a plazas de Ayudantes, Ayudantes Doctores y Asociados en el área de conocimiento de Arquitectura y Tecnología de Computadores para los cursos 2005/2006 (B.O.A. 16/05/2005) y 2006/2007 (B.O.A. 26/04/2006)
- Vocal de la Comisión de Selección de aspirantes a plazas de Ayudantes, Ayudantes Doctores y Asociados en el área de conocimiento de Arquitectura y Tecnología de Computadores para los cursos 2003/2004 (B.O.A. 06/06/2003), 2007/2008 (B.O.A. 30/03/2009) y 2016/2017 (B.O.A. 98 24/05/2016)
- Secretario de la Comisión de Selección de aspirantes a una plaza de Profesor Colaborador en el área de conocimiento de Arquitectura y Tecnología de Computadores para el curso 2006/2007 (B.O.A. 26/04/2006)
- Vocal de las Comisiones de Selección de aspirantes a plazas de Profesor Colaborador convocadas en el área de conocimiento de Arquitectura y Tecnología de Computadores durante el curso 2006/2007 (B.O.A. 24/01/2007; B.O.A. 05/04/2007)
- Miembro de la Comisión de Plan de Estudios de Ingeniería Informática para la adaptación del plan al Espacio Europeo de Educación Superior. BOUZ 07-09 de 8 Mayo 2009.
- Vocal nombrado por el Rector de la Universidad de Zaragoza en la Comisión de Selección de aspirantes a una plaza de funcionario de nivel B del Ayuntamiento de Jaca con perfil de Ingeniero Técnico Informático, (B.O.A. 02/03/2005)
- Consejero Suplente<sup>8</sup> en el Consejo Económico y Social de Aragón en los períodos 2000-2004 (B.O.A. 30/10/2000 ) y 2005-2008 (B.O.A.12/01/2005)

---

<sup>8</sup> Los Consejeros Suplentes actúan como asesores de un Consejero del CESA en una materia específica, y le representan en su ausencia. En mi caso asesor en materia de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

- Miembro del Jurado de Premios de Investigación 2005 del Consejo Económico y Social de Aragón.
- Miembro del Jurado de la VII edición de los Premios a Tesis Doctorales del Consejo Económico y Social de Aragón (2007)

#### **PRESENCIA EN TRIBUNALES DE TRABAJOS DE FIN DE MASTER Y PROYECTOS DE FIN DE CARRERA**

*A partir de 1999 se establece en el Centro Politécnico Superior (CPS) de la UZ una nueva normativa que establece que todos los Proyectos de Fin de Carrera de cada una de las titulaciones defendidos cada curso son evaluados por un mismo tribunal. Los tribunales para Trabajos de Fin de Master se establecen a partir de 2007.*

Curso 2013/14 Vocal Tribunal TFM/TFG Informática Ingeniería del Software/Ingeniería de Computadores/Computación, EINA

Curso 2009/10: Presidente del Tribunal nº 2 de Ing. Informática, EINA

Curso 2008/09: Vocal Tribunal TFM de Ing. Informática, CPS

Curso 2005/06: Secretario del Tribunal nº 2 de Ing. Informática, CPS

Curso 2002/03: Presidente del Tribunal nº 1 de Ing. Informática, CPS

Curso 1999/00: Vocal del Tribunal nº 1 de Ing. Informática, CPS.

#### **PRESENCIA EN TRIBUNALES DE TESIS DOCTORALES**

- *Exploiting Natural Redundancy for Energy Efficient Memory and Computing. Xandra Ferrerón Labari. Dpto. Informática e Ingeniería de Sistemas, U. de Zaragoza. 28 de noviembre 2016 – Secretario.*
- *Alternativas al diseño en Memoria Cache de Primer Nivel Multibanco. Enrique F. Torres Moreno. Dpto. Informática e Ingeniería de Sistemas, U. de Zaragoza. Junio 2005 - Secretario*
- *Técnicas Hardware para Optimizar el Uso de los Registros en Procesadores Superescalares Teresa Monreal. Dpto. Informática e Ingeniería de Sistemas, U. de Zaragoza. Junio 2003*

## 1. *Publicaciones de investigación, artículos en revistas y conferencias de prestigio*

Rafael Trapani Possignolo, Elnaz Ebrahimi, Ehsan Ardestani, Alamelu Sankaranarayanan, Jose Luis Briz, Jose Renau - GPU NTC Process Variation Compensation with Voltage Stacking - IEEE Transactions on VLSI - (26) 9, Sept. 2018 pp: 1713 - 1726. DOI: 10.1109/TVLSI.2018.2831665

L. Rubio-Anguiano, G. Desirena-López, A. Ramírez-Treviño, J.L. Briz. Energy-Efficient Thermal-Aware Scheduling for RT Tasks Using TCPN. WODES'18, Castellammare di Stabia, Sorrento Coast, Italy, May 30 - June 1, 2018.

Olivito, J., Resano, J. Briz, J.L. Accelerating board games through Hardware/Software Co-Design. Transactions on Computational Intelligence and AI in Games Volume: 9, Issue: 4, pp 393 – 40, Dec. 2017. 10.1109/TCIAIG.2016.2604923. Print ISSN: 1943-068X. Electronic ISSN: 1943-0698.

Gaddiel Desirena, José Luis Briz, Carlos Renato Vazquez, Antonio Ramirez, David Gómez-Gutiérrez. "On-line Scheduling in Multiprocessor Systems based on continuous control using Timed Continuous Petri Nets" 13th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES 2016) Xi'an, China May 30– June 1, 2016, DOI=10.1109/WODES.2016.7497860 ISBN: 978-1-5090-4190-9

Ehsan K. Ardestani, Rafael Trapani Possignolo, Jose Luis Briz, and Jose Renau. 2015. Managing Mismatches in Voltage Stacking with CoreUnfolding. ACM Trans. On Architecture and Code Optimization 12, 4, Article 43 (November 2015), 26 pages. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/2835178>

Ramón, M.J., Briz, J.L., Pueyo, E.L. et al. Horizon Restoration by Best Fitting of Finite Elements and Rotation Constraints: Sensitivity to the Mesh Geometry and Pin-Element Location Math Geosciences (2016) Volume 48, Issue 4, pp 419–437. Print ISSN 1874-8961; Online ISSN 1874-8953. Publisher Springer, Berlin Heidelberg. doi:10.1007/s11004-015-9602-1

Maria José Ramón, Emilio L. Pueyo, Guillaume Caumon, and José Luis Briz. Parametric unfolding of flexural folds using palaeomagnetic vectors Geological Society, London, Special Publications, 425:247-258, first published on August 12, 2015, doi:10.1144/SP425.6

Sankaranarayanan, A.; Ardestani, E.K.; Briz, J.L.; Renau, J., "An energy efficient GPGPU memory hierarchy with tiny incoherent caches,". 2013 IEEE International Symposium on Low Power Electronics and Design (ISLPED), pp.9,14, 4-6 Sept. 2013. D.O.I 10.1109/ISLPED.2013.6629259. ISBN 978-1-4799-1235-3. Acceptance ratio (full papers) 23% URL: <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=6629259&isnumber=6629247>

María José Ramón Ortiga; Emilio Luis Pueyo; Adriana Rodríguez-Pintó; Luis Humberto Ros; Andrés Pocoví; José Luis Briz; José Carlos Ciria. A computed tomography approach for understanding 3D deformation patterns in complex folds. Tectonophysics Volume 593, 8 May 2013, Pages 57.72. ISSN: 0040-1951 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tecto.2013.02.027>

M<sup>a</sup> José Ramón, Emilio L. Pueyo, José Luis Briz, Andrés Pocoví, José Carlos Ciria, Flexural unfolding of horizons using paleomagnetic vectors, Journal of Structural Geology, Available online 2 December 2011, ISSN 0191-8141, 10.1016/j.jsg.2011.11.015. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191814111002033>)

Ramos, L.M, Briz, J.L., Ibáñez, P. and Viñals, V. "Multi-level Adaptive Prefetching based on Performance Gradient Tracking". Journal of Instruction Level Parallelism (JILP) Vol. 13, January 2011 (ISSN 1942-9525) (<http://www.jilp.org/vol13/v13paper5.pdf>)

Ramos, L., Briz, J., Ibáñez, P. & Viñals, V. Low-Cost Adaptive Data Prefetching  
 Título Libro: Euro-Par 2008 – Parallel Processing  
 Páginas: 327-336  
 Editores: E. Luque, T. Margalef, and D. Benítez  
 Lecture Notes on Computer Science vol. 5168 Springer Verlag 2008  
 ISBN 978-3-540-85450-0  
 DOI 10.1007/978-3-540-85451-7\_36

Ramos, L.M, Briz, J.L., Ibáñez, P. and Viñals. Data prefetching in a cache hierarchy with high bandwidth and capacity. In Proceedings of the 2006 workshop on MEmory performance: DEaling with Applications, systems and architectures (MEDEA '06). ACM, New York, NY, USA, 37-44.

<http://doi.acm.org/10.1145/1166133.1166138>

Patentes relacionadas: Accuracy Of Correlation Prefetching Via Block Correlation And Adaptive Prefetch Degree Selection. Patent number: US 7925865 B2. Publication: Published: Apr 12, 2011. Inventors: Chou Yuan and C. Watanabe Yasuko. Assignee: Sun Microsystems Inc (May 30 2008), Oracle America Inc (Feb 12 2010). US Classifications 711/137; 712/207

Ramos, L.M, Briz, J.L., Ibáñez, P. and Viñals, V. "Low-Cost Adaptive Data Prefetching". Computer Architecture News Vol. 35, No. 4 Sept. 2007: 37-44

Ramos, L.M, Briz, J.L., Ibáñez, P. and Viñals, V.  
"Data prefetching in a cache hierarchy with high bandwidth and capacity".  
SIGARCH Computer Architecture News Vol. 35, No. 4. Ed. ACM - Sept. 2007: 37-44  
<http://doi.acm.org/327312.1327319>

Autores: J. Alastruey, J. L. Briz, P.E. Ibáñez and V. Viñals.  
Título: Software demand vs. hardware supply: SPEC CPU and processor resources  
Publicación: revista IEEE Micro Jul./Aug. 2006, Vol. 26, No. 4 pp 72-82  
Editor: IEEE Computer Society

Autores: M. J. Garzarán, Briz, J.L., P.E. Ibáñez y Viñals, V  
Título: Pattern Characterization and Hardware Prefetching with Load Caches in Bus-Based Multiprocessors  
Tipo de participación: autor asistente  
Congreso: 9th Euromicro Workshop on Parallel and Distributed Processing  
Publicación: Proceedings. IEEE Computer Society. Ed. Konrad Klöckner:345-455.  
Lugar celebración: Mantova (Italia)  
Fecha: 8-9 Feb. 2001

Patentes relacionadas: "Computer system employing bundled prefetching and null-data packet transmission". Patent number: 7237068. Filing date: 28 Jan 2004. Issue date: 26 Jun 2007. Inventors: Dan G. Wallin, Erik E. Hagersten. Assignee: Sun Microsystems, Inc. Primary Examiner: Brian R. Peugh. Secondary Examiner: Matthew Bradley. Attorneys: Meyertons Hood Kivlin Kowert & Goetzl, P.C., B. Noël Kivlin  
U.S. Classification 711/137; 712/207

Autores: Ibáñez, P; Viñals, V; Briz, JL; Garzarán, MJ.  
Título: Characterization and Improvement of Load/Store Cache-based Prefetching  
Tipo de participación: autor asistente  
Congreso: Int. Conf. on Supercomputing (ICS'98)  
Publicación: Proceedings  
Lugar de celebración: Melbourne (Australia)  
Fecha: July 13-17 1998

Autores: Briz, JL; Colom, JM; Silva, M  
Título: Simulation of Petri Nets and Linear Enabling Functions  
Tipo de participación: conf. invitada  
Congreso: IEEE Int. Conf. on Systems, Man and Cybernetics ( IEEE SMC 94)  
Publicación: Proceedings  
Lugar de celebración: San Antonio, Texas (USA)  
December 1994

Briz, JL; Colom, JM  
"Implementation of Weighted Place/Transition Systems based on Linear Enabling Functions"  
Título Libro: Application and Theory of Petri Nets  
Páginas: 99-118  
Editores: Valette, R Ed.  
Lecture Notes on Computer Science vol. 815 Springer Verlag 1994  
ISBN 978-3-540-58152-9

J.L. Briz, J.M. Colom, and V. Viñals  
Petri-net-Based Modelling, Analysis and Simulation of Pipelined Architectures  
Título Libro: Parallel and Distributed Computing in Engineering Systems. ISBN 0-444-89276-1  
Páginas: 35-40.  
Editores: Tzafestas, Bore and Grandinetti  
1992. Editorial Elsevier North-Holland Lugar: Amsterdam

**Congresos nacionales**

Autores: L. M. Ramos, J. L. Briz, P. E. Ibáñez, V. Viñals

Título: Prebúsqueda de datos basada en DFCM

Tipo de participación: autor asistente

Congreso: XVII Jornadas de Paralelismo

Publicación: Actas: pp. 19-24

Lugar de celebración: Albacete Fecha: 18-20  
Sept. 2006

Autores: J. Alastruey, O. Blasco, P. Ibáñez, J.L. Briz y V. Viñals

Título: SPEC CPU y Caches en Chip: Evolución e Interacción

Tipo de participación: autor asistente

Congreso: XIII Jornadas de Paralelismo

Publicación: Actas: pp. 19-24

Lugar de celebración: Lleida Fecha: 9-11 Sept.  
2002

Autores: J.L. Briz, M. J. Garzarán, V. Viñals and P.E. Ibáñez

Título: Hardware Prefetching with Load Caches in Bus-Based Multiprocessors

Tipo de participación: autor

Congreso: X Jornadas de Paralelismo

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: La Manga (Murcia) Fecha: 11 - 13 Sept. 1999

Autores: Torres, E., Briz, J.L., Pastor, O. y Viñals, V.

Título: Aplicaciones Multimedia en Pentium II: Impacto en el Rendimiento de su Cache de Datos

Tipo de participación: autor

Congreso: X Jornadas de Paralelismo

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: La Manga (Murcia) Fecha: 11 - 13 Sept. 1999

Autores: Briz, JL

Título: Evaluación de métodos de simulación secuencial de modelos de control basados en redes de Petri

Tipo de participación: autor asistente

Congreso: Seminario Anual de Automática y Electrónica Industrial (SAAEI'98)

Tasa de Aceptación: 74%

Publicación: Actas ISBN 84-89654-11-5

Lugar de celebración: Pamplona Fecha: 15 - 18 Septiembre 1998

Autores: Garzarán, MJ; Viñals, V; Briz, JL y Orio, A

Título: Caracterización del tráfico en protocolos de coherencia snoopy

Tipo de participación: autor asistente

Congreso: VIII Jornadas de Paralelismo

Publicación: Proceedings

Lugar de celebración: Cáceres Fecha: 10-12 Sept. 1997

**Otros**

Ramón, M.J.; Pueyo, E.L.; Briz, J.L.; Caumon, G.; Fernández, O.; Pocovi, A.; Ros, L.H. Restoring complex folded geometries in 3D using paleomagnetic vectors; a new tool to validate underground reconstructions

EMRP – Earth Magnetism & Rock Physics Conference

European Geosciences Union General Assembly 2013. Viena 7-12 April 2013

Ramón, M.J.; Pueyo, E.L.; Briz, J.L. Detecting and estimating errors in 3D restoration methods using analog models.

Geophysical Research Abstracts Vol. 17, EGU2015-7658, 2015. Vienna, Austria, 12 – 17 April 2015

## 2. Cursos y Seminarios Impartidos

*Sistemas Operativos para Sistemas Embebidos y Tiempo Real.* Curso intensivo dirigido al profesorado de diferentes campus del **Instituto Tecnológico de Monterrey**. Impartido en Guadalajara, 20-22 junio 2015. Duración: 24 h.

*Sistemas tiempo real con aplicación al control digital.* **Curso en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional (Unidad Guadalajara, Mexico)**. 28 de julio al 1 de agosto de 2014. Duración: 30 h

*ESESC Tutorial – International Conference on Computer Architecture (ISCA 2014).* Minneapolis (USA) June 14. Tipo de participación: desarrollo interfaz simulador – GPGPU para ejecución nativa y recolección de trazas. Elaboración de materiales para el tutorial. <http://masc.soe.ucsc.edu/esesc//log/2014/04/06/iscatutorial/>

*The Road to CPU-GPU Multicores.* **International workshop EU-China on Scientific Computing.** Zaragoza (Spain), 26-28 November 2012

*Introducción a la programación en CUDA.* J.L. Briz, E. F. Torres, J. A. Magallón. **Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)**, Univ. Zaragoza. 28-29 Junio 2012

[Exploiting simplicity in hardware data prefetching.](#) Seminario invitado del Parallel Systems and Architecture Lab (PARSA, Dir. Babak Falsafi) **École Polytechnic Fédéral de Laussane (EPFL)**, Suiza. 30 Mayo 2011

*Hardware Data Prefetching.* Baskin School of Engineering, **University of California Santa Cruz (UCSC)**, U.S.A. April 2nd, 2010

[Las tecnologías de la Información y las Comunicaciones.](#) Conferencia dentro del curso “La tecnología como paradigma del liderazgo económico”, **Universidad de Verano de Jaca**, 10 de Julio 2008.

*High-Performance Memory Hierarchy.* Baskin School of Engineering, **University of California Santa Cruz**, U.S.A. April 11th, 2008

*Equipos y Sistemas Operativos.* Seminario del Curso “La Dirección de la Administración Electrónica”, organizado por el **Instituto Aragonés de la Admón. Pública (I.A.A.P.)**, Gobierno de Aragón:

- Nov. - Dic. 2005 (Edición ZA-0458/2005, 10 horas)
- Junio 2006 (11 horas)

*Fundamentos técnicos y perspectivas sociales de Internet.* **Universitat de l'Estiu de les Terres del Ebre** (Univ. de Tarragona). Tortosa (Tarragona).

- Julio, 1998
- Julio de 2000

1. *Otras publicaciones*

**INFORMES DE INVESTIGACIÓN**

Briz, JL. "Mapping processes in small multicomputers by Simulated Annealing". RR 96/1 Depto. Informática e Ing. de Sistemas, CPS- Univ. Zaragoza. Ma. de Luna, 3 50015 Zaragoza (España).

**DIVULGACIÓN Y ENSAYO**

Briz, JL y García Marco, Javier Eds. Aragón e Internet. ISBN 84-930072-2-6. Zaragoza, 1998

Briz, JL. Voz "Internet". Gran Enciclopedia Aragonesa 3ª edición. Zaragoza, 1997

Briz, JL. Internet en Aragón. La Revista de la Telemática y la Información no. 14, 1997.

Briz, JL. Utopía y Realidad en Internet. Acontecimiento Año XII no. 39. 1996.

Briz, JL. La vectorización de la tecnociencia. Acontecimiento Año XII no. 40 1996

Briz, JL. La injerencia de lo virtual en la realidad. Acontecimiento Año XIV no. 47, 1998.

Briz, JL; Marcuello, C. "La experiencia del Servidor Popular Aragonés de Información Electrónica: impacto en las relaciones de cooperación con América Latina." 1er. Congreso Europeo de Latinoamericanistas. Salamanca, Junio 1996



## 2. *Proyectos de investigación subvencionados*

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ. Referencia T58\_17R.  
Entidad financiadora: Diputación General de Aragón y Programa Operativo FEDER Aragón 2014-20

Subvención concedida: 37.792 € (puntuación: 79 sobre 100)

Período: años 2017-2019

Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera

Número investigadores: 1 investigador principal, 13 investigadores efectivos + 10 miembros colaboradores

Financiación de los proyectos estratégicos de los grupos de investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón

Resolución del Departamento de Innovación, Investigación y Universidad, de 19 de junio de 2018, BOA nº 123 de 27 de junio de 2018.

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ. Referencia T58\_17R.  
Entidad: Diputación General de Aragón

Período: años 2017-2019

Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera

Número investigadores: 1 investigador principal + 13 investigadores efectivos + 10 miembros colaboradores

Reconocimiento como grupo de Investigación de Referencia de la Comunidad Autónoma de Aragón, en el área de Tecnología

Resolución del Departamento de Innovación, investigación y Universidad de 20 de marzo de 2018. Boletín Oficial de Aragón nº 61, de 27 de marzo de 2018.

Convocatoria en la Orden IUU/1874/2017, de 22 de noviembre, BOA nº 228 de 28 de noviembre.

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ  
Entidad financiadora: Diputación General de Aragón y Programa Operativo FEDER Aragón 2014-20

Subvención concedida: 7.622,00 €

Período: año 2016

Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera

Número investigadores: 13 profesores UZ + 3 investigadores en formación

Subvención 2016 de grupos de investigación reconocidos por la DGA. Resolución de 23 de noviembre de 2016. Grupo Ref. T48, consolidado. BOA 227 de 24 de Noviembre de 2016.

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ

Entidad financiadora: Diputación General de Aragón

Subvención concedida: 7.322,00 €

Período: año 2015

Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera

Número investigadores: 12 miembros profesores UZ + 3 investigadores en formación

Reconocimiento periodo 2014-16 de nuestro grupo en el listado de Unidades Operativas de Investigación, bajo la tipología "Grupo de Investigación Consolidado. Área Tecnología". Orden de 19 de junio de 2015, Grupo Ref. T48. BOA 133 de 13 de Julio de 2015.

Título del proyecto: Equipamiento del Centro de Supercomputación de Aragón (CeSAr)  
Universidad de Zaragoza, ref. UNZA10-4E-564

resolución definitiva: Orden Ministerial del 24/2/2011

Tipo de participación: nuestro grupo de investigación es uno de los 8 solicitantes.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Convocatoria 2010,

subprograma de proyectos de infraestructura científico-tecnológica cofinanciados con FEDER

Cuantía subvención: 2,0 M€ (50% Gobierno de Aragón, 50% fondos FEDER)

Período de ejecución del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2012. Prorrogada la fecha de final de ejecución (entrega de actas de compra) a Noviembre 2015.

Solicitante principal: Alfonso Tarancón Lafita,

en representación del Instituto de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos (BiFi)

Resto de grupos

e instituciones solicitantes: Zaragoza Scientific Center for Advanced Modeling (ZCAM), Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, Escuela Politécnica Superior de Huesca, Instituto de matemáticas y Aplicaciones, Instituto Universitario de Investigación en Nanociencia de Aragón, Grupo de Arquitectura de Computadores de Zaragoza, Grupo de Informática Gráfica Avanzada, Instituto de Investigación en Ingeniería en Aragón.

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Subvención concedida: 7633,00 €  
 Período: año 2014  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Número investigadores: 12 miembros profesores UZ + 4 investigadores en formación  
 Reconocimiento periodo 2014-16 de nuestro grupo en el listado de Unidades Operativas de Investigación, bajo la tipología "Grupo de Investigación Consolidado". ORDEN de 25 de agosto de 2014, Grupo Ref. T48. BOA 168 de 28 de Agosto de 2014.

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Cuantía subvención: 9.959,00 €  
 Período: año 2012  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Número investigadores: 16 miembros UZ (+ 2 colaboradores en UPC + 2 colaboradores en UPV y UVA)  
 Grupo en el listado de Unidades Operativas de Investigación, bajo la tipología "Grupo de Investigación Consolidado". Resolución de 26 de septiembre de 2012, Grupo Ref. T48. BOA 195 de 5 de Octubre de 2012.

Título del proyecto: HiPEAC3 NoE  
 European Network of Excellence on High Performance and Embedded Architecture and Compilation, Ref. 287759  
 Permalink: [http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ\\_ICT&ACTION=D&CAT=PROJ&RCN=100750](http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=PROJ_ICT&ACTION=D&CAT=PROJ&RCN=100750)  
 Tipo de participación: affiliate  
 Entidad financiadora: European FP7-ICT programme, 7th. Framework Programme for Research and Technological Development  
 Area: Computing Systems (ICT-2011.3.4)  
 Cuantía subvención: 3.81 M€  
 Período: 1 Enero 2012 – 31 Diciembre 20115 (4 años)  
 NoE coordinator: Koen De Bosschere - Univ. Ghent - Bélgica

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Cuantía subvención: 10.287,00 €  
 Período: año 2011  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Número investigadores: 13 miembros UZ (+ 5 colaboradores de otras Universidades)  
 Listado de Unidades Operativas de Investigación, bajo la tipología "Grupo de Investigación Consolidado". Resolución de 15 de Abril de 2011, Grupo Ref. T48. BOA 89 de 9 de Mayo de 2011.

Título del subproyecto:  
 Jerarquía de memoria. TIN2010-21291-C02-01 (Proyecto coordinado)  
 Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Convocatoria 2010 de ayudas para la realización de Proyectos de Investigación Fundamental no orientada. Subprograma TIN.  
 Cuantía subvención:  
 GASTOS EJECUCIÓN (Contratación de Personal + Costes de Ejecución): 195.600 €  
 COSTES INDIRECTOS: 41.076 €

TOTAL: 236.676 €

Becas FPI asignadas: una  
 Calificación recibida A  
 Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2013  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Número investigadores: 17 (13 doctores)  
 Título del coordinado: Interconexión y Memoria en Computadores Escalables (IMeCE)  
 Subproyecto 02: Jerarquía de Interconexión. Resp. Ramón Beivide, U. de Cantabria  
 Responsable coordinado: Víctor Viñals Yúfera

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Cuantía subvención: 9.624,00 €  
 Período: año 2010  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Número investigadores: 12 miembros UZ (+ 1 colaborador UZ + 5 colaboradores de otras Universidades)  
 Mantenimiento de nuestro grupo en el listado de Unidades Operativas de Investigación, bajo la tipología "Grupo de Investigación Consolidado".  
 Resolución de 7 de Junio de 2010, Grupo Ref. T48. BOA 122 de 23 de Junio de 2010.

Título del Proyecto: PIREGRID  
 Fecha de inicio 1 de Junio de 2009 Fecha de finalización 31 de mayo de 2012  
 Entidad Financiadora INTERREG IVA FEDER POCTEFA 35/08  
 Entidades Participantes: Instituto Universitario de Investigación de Biocomputación y Física de Sistemas Complejos-BIFI (Universidad de Zaragoza), Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón- I3A (Universidad de Zaragoza), Université de Pau et des Pays d'Adour (UPPA), Université Paul Sabatier Toulous II-IRIT. Chambre de Commerce et d'industrie Pau Béarn-CCI.  
 Investigadora Principal del Subproyecto I3A: María Villarroja Gaudó  
 Nº de personas del equipo investigador (subproyecto I3A): 19  
 Cuantía del Sub-Proyecto (I3A): 153.510,00 €  
 Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Cuantía subvención: 10.650,00 €  
 Período: año 2009  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Número investigadores: 12 miembros UZ (+ 6 de otras Universidades)  
 Mantenimiento de nuestro grupo en el listado de Unidades Operativas de Investigación, bajo la tipología "Grupo de Investigación Consolidado".  
 Resolución de 22 de Junio de 2009, Grupo Ref. T48. BOA 133 de 13 de Julio de 2009.

Título del proyecto: PI165/09 - Restitución 3D real de superficies deformadas complejas: validación de métodos de reconstrucción subsuelo a partir de simulaciones TAC y de ejemplos naturales del frente Surpirenaico Aragonés (3DR3)

Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Cuantía subvención: 38.000,00 €  
 Período: año 2009 - 2001  
 Investigador principal: Emilio Pueyo Morer  
 Número investigadores: 18  
 Instituciones participantes: IGME, UZ, , Universitat de Barcelona, Institut Geologic de Catalunya, BP Exploration, Hospital Royo Villanova  
 Resolución de 6 de julio de 2009. BOA 139 de 21 de Junio de 2009.

TITULO DEL PROYECTO: Nvidia Tesla S870

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad de Zaragoza/Gobierno de Aragón. Convocatoria de Infraestructura de Investigación (INF2007-TEC-14)

CUANTÍA SUBVENCIÓN:

Cofinanciación del Gobierno de Aragón (7535,00 €), Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (1500,00 €), PTIN2007-66423 (15.69,9 €), PTIN2007-63025 y CGL2005-07059-C02-02. Total gasto: 13.744,84 €

FECHA ACCIÓN: Julio 2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Luis Briz

NÚMERO INVESTIGADORES: 19

TITULO DEL PROYECTO: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la

UZ: Reconocimiento y financiación de grupo Consolidado de investigación (BOA 55 de 9 de Mayo de 2008)

ENTIDAD FINANCIADORA: Diputación General de Aragón

CUANTÍA SUBVENCIÓN: 12854,00

DURACION DESDE: enero 2008 HASTA: diciembre 2008

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Víctor Viñals

NÚMERO INVESTIGADORES: 12 miembros UZ (+ 5 de otras universidades)

TITULO DEL PROYECTO: Jerarquía de memoria de alto rendimiento. TIN2007-66423

ENTIDAD FINANCIADORA: Programa Nacional de Tecnologías Informáticas (PRONTIN).

Plan nacional de I+D+I (2004-2007). Ministerio de Ciencia y Tecnología

CUANTÍA SUBVENCIÓN: Costes de Ejecución: 126000,00 euros

Costes Indirectos: 26460,00 euros

Total: 152460,00 euros

DURACION DESDE: diciembre 2007

HASTA: diciembre 2010

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Víctor Viñals

NÚMERO INVESTIGADORES: 14

TITULO DEL PROYECTO: 16 nodos de computación tipo Altix XE 210 con 2 procesadores de doble núcleo

ENTIDAD FINANCIADORA: Universidad de Zaragoza/Gobierno de Aragón. Convocatoria de Infraestructura de Investigación (INF2007-TEC-14)

CUANTÍA SUBVENCIÓN:

Cofinanciación del Gobierno de Aragón (8800,00 euros), Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (6000,00 euros) y proyecto TIN2004-07739-C02-02 (25200 euros). Total gasto: 40000,00 euros

FECHA ACCIÓN: julio 2007

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pablo Ibáñez

NÚMERO INVESTIGADORES: 11

TITULO DEL PROYECTO: HIPEAC (High-Performance Embedded Architectures and Compilers)

Project Funding: 4.8 million euro

Tipo de participación: Affiliated

Entidad financiadora: 7th Framework Programme. Priority: Information Society Technologies.

Tipo de contrato: Networks of Excellence

Referencia del proyecto: 217068

Subvención / Período: 4.8 M euro / 2008-02-01 - 2012-02-01

Coordinador: De Bosschere, Koen - U. Ghent - Bélgica

Título del proyecto: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ:

Reconocimiento y financiación de grupo Consolidado de investigación (BOA 54 de 15 de Mayo de 2006)

Entidad financiadora: Diputación General de Aragón

Entidades participantes: Universidad de Zaragoza

Duración: desde 1/01/2006 hasta 31/12/2006

Cuántia de la subvención: 9.057,23 €

Investigador principal: Dr. Víctor Viñals Yúfera

Nº Investigadores: 13

TITULO DEL PROYECTO: Computación de altas prestaciones IV.

Jerarquía de memoria de altas prestaciones

TIN2004-07739-C02-02 (Coordinado con la UPC)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia 50%. Fondos FEDER 50% Programa PRONTIN

Plan nacional de I+D+I (2004-2007).

Cuántia subvención: gastos de Ejecución: 140.000,00 euros / dotación adicional: 20.000,00 euros

Becas FPI asignadas: una

Duración, desde: 13/12/04 hasta: 13/12/07

Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera

Número de investigadores participantes: 11  
 Responsable del Proyecto Coordinado: Mateo Valero Cortés, UPC

TITULO DEL PROYECTO: gaZ: grupo de arquitectura de computadores de la UZ (BOA 48, 20 Abril 2005)  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Subvención 2004: 7.542,68 €  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Nº Investigadores: 11 TITULO DEL PROYECTO HiPEAC Network of Excellence  
 High-Performance Embedded Architectures and Compilers. IST-004408  
 Participación del gaZ Member  
 Entidad financiadora 6th Framework Programme. Priority: Information Society Technologies.  
 Subvención / Período 3.9 M\_ / 1 Sept. 2004-1 Sept. 2008  
 NoE coordinator: U. Politècnica de Catalunya

TITULO DEL PROYECTO: gaZ: grupo de arquitectura de computadores de la UZ (BOA 122, 15 Oct 2004)  
 Entidad financiadora: Diputación General de Aragón  
 Subvención 2004: 5046,39 \_  
 Investigador principal: Víctor Viñals Yúfera  
 Nº Investigadores: 10

TITULO DEL PROYECTO: Computación de Altas Prestaciones III. Jerarquía de memoria de altas prestaciones.  
 TIC2001-0995-C02-02. (Coordinado)  
 Entidad financiadora: Ministerio Ciencia y Tecnología. Plan Nacional de I+D+I 2000/2003. PRONTIC  
 Entidades participantes: ?????  
 Duración, desde: 28/12/2001 hasta: 27/12/2004 Cuantía de la subvención: 139.615,13 €  
 Investigador responsable: Dr. Víctor Viñals Yúfera. Resp. del Coordinado: Dr. Mateo Valero Cortés  
 Número de investigadores participantes: 10

TITULO DEL PROYECTO: gaZ: Grupo de Arquitectura de Computadores de la UZ: Reconocimiento y financiación de grupo emergente de investigación  
 ENTIDAD FINANCIADORA: Diputación General de Aragón  
 Entidades participantes: Universidad de Zaragoza  
 Duración, desde: 1-enero-2003 hasta: 31-dic-2003 Cuantía de la subvención: 4673,82 €  
 Investigador responsable: Víctor Viñals Yúfera  
 Número de investigadores participantes: 10

TITULO DEL PROYECTO: Computación de Altas Prestaciones II. Ocultación de Latencia  
 ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT (TIC98-0511-C02-02, coordinado)  
 DURACION DESDE: 1998 HASTA: 2001 Cuantía de la Subvención: 7680000  
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Víctor Viñals Yúfera. Resp. del Coordinado: Dr. Mateo Valero Cortés

TITULO DEL PROYECTO: Sistema de Simulación Precisa de la Iluminación: aspectos físicos.  
 ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT (TIC 95-0614-C03-01)  
 DURACION DESDE: 1995 HASTA: 1998  
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Francisco Serón Arbeloa

TÍTULO DEL PROYECTO: Diseño de memoria cache multinivel con restricción de capacidad.  
 ENTIDAD FINANCIADORA: CONAI de la DGA (PIT-09/93).  
 DURACIÓN, DESDE: Octubre 94 HASTA: Octubre 96  
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Víctor Viñals Yúfera

TITULO DEL PROYECTO: Especificación, análisis y generación de código para sistemas de tiempo real.  
 ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo Asesor de Investigación de la D.G.A. (PIT-11/93).  
 DURACION DESDE: 1994 HASTA: 1996  
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. José Luis Villarroel Salcedo

TITULO DEL PROYECTO: Síntesis e Implementación de Sistemas Paralelos y Distribuidos Formalmente Especificados Sobre Arquitecturas Multicomputador.  
 ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT (TIC 354/91).  
 DURACION DESDE: 1991 HASTA: 1994  
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Manuel Silva Suárez

TITULO DEL PROYECTO: Análisis, Síntesis e Implementación de Sistemas Distribuidos Especificados Formalmente.  
 ENTIDAD FINANCIADORA: Consejo Asesor de Investigación de la D.G.A. (IT-10/91).

22/25

DURACION DESDE: 1991 HASTA: 1994  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Javier Martínez

### 3. *Proyectos con empresas*

TITULO DEL PROYECTO: E-Induction

Tipo de participación: colaboración vía proyecto OTRI UZ- Pariver

Entidades financiadoras: CDTI, BSH Electrodomésticos España S.A (Fábrica Montañana), Pariver y EFOR

Tipo de contrato: Cooperación Interempresas Nacional

Referencia del proyecto CDTI: IDI-20100575

Entidades participantes Proyecto CDTI: BSH Electrodomésticos España S.A (Fábrica Montañana), Pariver, EFOR

Entidades participantes proyecto OTRI: Pariver, Universidad de Zaragoza

Duración: 4/11/2009 - 4/7/2011

Presupuesto total del proyecto: 3 million euro

Presupuesto proyecto OTRI: 60.085 €

Investigador principal proyecto OTRI: José Luis Briz

Nº Investigadores proyecto OTRI: 4

#### 4. *Actividad en empresas y profesión libre*

Julio 1988 - Abril 1989      Geólogo (autónomo)

Trabajos para INYPSA, Gobierno de Aragón, Dip. Prov. de Zaragoza y particulares

Abril-Octubre 1989      Random SA      Técnico de Sistemas  
Zaragoza

#### 5. *Otros méritos docentes o de investigación*

##### **BECAS Y AYUDAS**

Título: **Optimizing the Memory Controller in a SoC**

Entidad financiadora: European Network of Excellence on High-Performance Embedded Architecture and Compilation (HiPEAC) - Research Cluster:

Total Funding: 7000 €

Duration of the funding: September 27, 2007 - September 27, 2008

Participating members: Viñals, Victor (University of Zaragoza) (--HiPEAC member--)

Briz Velasco Jose Luis (University of Zaragoza) (--HiPEAC colleague--), Torres Moreno, Enrique (Univ. Zaragoza (--HiPEAC collaborator--)), Renau, J (Univ. of California, Santa Cruz)

**Programa de Movilidad de Investigadores Convocatoria 2009**

Organismo: Univ. Zaragoza

Cuantía: 1400€

Asunto: estancia en la Univ. California Santa Cruz, Marzo- Abril 2010

##### **ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS (ULTIMOS CINCO AÑOS)**

Centro: University of California Santa Cruz (UCSC)

Tema: Heterogeneous Multicore Simulation and Design

Localidad: Santa Cruz CA, Estados Unidos

Fechas: Marzo - Abril 2008, Julio-Agosto 2008, Agosto 2009, Abril 2010, Enero-Febrero 2011, 25 Enero – 1 de Febrero 2014

Centro: Centro de Investigaciones Avanzadas (CINVESTAV) Unidad de Guadalajara

Tema: Planificación Tiempo Real sensible a la temperatura sobre SoCs multicore

Localidad: Guadalajara, Jalisco (Mexico)

Fechas: 15-30 de Julio 2014; 25 Julio – 7 Agosto 2015



**PERTENENCIA A ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS**

Investigador/Miembro colaborador del Grupo de Arquitectura de Computadores de la U. de Zaragoza (gaZ), ref. T58\_17R. Grupo de Investigación de Referencia de la Comunidad Autónoma de Aragón, en el área de Tecnología, período 2017-19. Resolución del Departamento de Innovación, investigación y Universidad de 20 de marzo de 2018. Boletín Oficial de Aragón nº 61, de 27 de marzo de 2018

Miembro de la Association of Computing Machinery (ACM)

Miembro del Institute of Electrical and Electronical Engineers (IEEE Computer Society)

Miembro de la Internet Society (ISOC)

Miembro de la Sociedad Española de Arquitectura de Computadores. (SARTECO)

Miembro del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)

**REVISOR DE REVISTAS Y CONGRESOS**

IEEE Transactions on Computers: **2009, 2011**

IEEE Transactions on VLSI: **2019**

IEEE Computer: **2004, 2006, 2018**

IEEE Micro: **2010**

IEEE Computer Architecture Newsletter: **2007**

Journal of Supercomputing **2015, 2017, 2019**

Annual IEEE/ACM International Symposium on Microarchitecture (MICRO): **2011**