

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	06/03/2023
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Daniel Franco Puntos		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. Identificación del investigador	Researcher ID	M-1130-2014	
	Código Orcid	0000-0003-0002-7046	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Autónoma de Barcelona		
Dpto./Centro	Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos		
Dirección	Escuela de Ingeniería. Campus BellaterraCerdanyola del Vallés, 08193 Barcelona		
Teléfono	935813540	correo electrónico	Daniel.franco@uab.cat
Categoría profesional	Profesor Titular	Fecha inicio	02/04/2009
Espec. Cód. UNESCO	33406 y 33414		
Palabras clave	Arquitectura de Computadores, Computación de altas prestaciones, Redes de interconexión, Simulación		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería en Informática	Universidad Autónoma de Barcelona	1991
Master en Ingeniería Informática	Universidad Autónoma de Barcelona	1993
Doctor en Informática	Universidad Autónoma de Barcelona	2000

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

Número de quinquenios de docencia: 6

Número de sexenios de investigación: 3

Fecha del último sexenio de investigación: 31 diciembre 20021

Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 4

Citas totales: 125 (Google Académico - Citas)

Citas desde 2018: 14

Índice h: 5

Otros indicadores:

• Índice i10 (Publicaciones con al menos 10 citas): 4 (Google Académico) (*)

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

Daniel Franco Puntos. Profesor Titular del área de “Arquitectura y Tecnología de Computadores”, en el Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) desde 1991.

El Dr. Daniel Franco, exdecano electo de la Escuela de Ingeniería de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), es profesor asociado del Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos de la UAB. Decano de la Facultad de Ingeniería desde 2012 hasta 2019, anteriormente ha sido coordinador de programa y vicedecano. Ha recibido un Bs. Licenciado en Informática en 1991, Máster en Ciencias de la Computación en 1993 y Doctor en Informática por la UAB en 2000. Ha impartido docencia en Grado y Máster en programas de Informática, Telecomunicaciones e Ingeniería Electrónica, entre otros. Ha implementado varias innovaciones docentes y tiene algunas publicaciones sobre este tema, así como sobre la gestión de la calidad en la educación. Su actividad investigadora se ha centrado en los campos de la Computación Paralela, la Arquitectura de Computadores, la Simulación por Computador, etc. estando siempre involucrado en proyectos de investigación competitivos (nacionales e internacionales), y ha sido asesor de 6 tesis doctorales y varias tesis de maestría. Tiene experiencia en proyectos europeos FP7, Horizon2020 y Erasmus. Tiene más de 35 publicaciones tanto en los principales congresos como en revistas de su área de investigación; ha colaborado con la industria y posee una patente registrada. Ha sido galardonado con tres periodos nacionales de evaluación de la

investigación de 6 años. Ha desarrollado actividades que fomentan la innovación abierta, el espíritu empresarial y la transferencia de tecnología a través de medios como el pensamiento de diseño y el pensamiento computacional. Evaluador en revistas científicas: Journal of Supercomputing. Evaluador de proyectos nacionales de la ANEP y de la DGT.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

1. [Betzabeth León](#)^{ORCID}, [Sandra Méndez](#)^{ORCID}, [Daniel Franco](#)^{ORCID}, [Dolores Rexachs](#)^{ORCID}, [Emilio Luque](#)^{ORCID}:
A model of checkpoint behavior for applications that have I/O. *J. Supercomput.* 78(13): 15404-15436 (2022)
2. [Betzabeth León](#)^{ORCID}, [Sandra Méndez](#)^{ORCID}, [Daniel Franco](#)^{ORCID}, [Dolores Rexachs](#)^{ORCID}, [Emilio Luque](#)^{ORCID}:
Correction to: A model of checkpoint behavior for applications that have I/O. *J. Supercomput.* 78(13): 15437-15438 (2022)
3. [Betzabeth León](#), [Daniel Franco](#), [Dolores Rexachs](#), [Emilio Luque](#):
Analysis of parallel application checkpoint storage for system configuration. *J. Supercomput.* 77(5): 4582-4617 (2021)
4. [B. León](#), [Franco, D.](#), [Rexachs, D.](#), and [Luque, E.](#), “Analysis of parallel application checkpoint storage for system configuration”, *Journal of Supercomputing*, 2020.
5. [Betzabeth León](#), [Pilar Gomez-Sanchez](#), [Daniel Franco](#), [Dolores Rexachs](#), [Emilio Luque](#):**Analysis of Checkpoint I/O Behavior.** *ICCS (1) 2020*: 191-205
6. [LeónB.](#), [Gomez-SanchezP.](#), [FrancoD.](#), [RexachsD.](#), & [LuqueE.](#) (2019). IaaS Cloud as a virtual environment for experimentation in checkpoint analysis. *Journal of Computer Science and Technology*, 19(2), e11.
<https://doi.org/10.24215/16666038.19.e11>
7. [Laura Espínola](#), [Daniel Franco](#), [Emilio Luque](#): **MCM: A new MPI Communication Management for Cloud Environments.** *ICCS 2017*: 2303-2307
8. [L. Espínola](#), [Franco, D.](#), and [Luque, E.](#), “Improving MPI Communications in Cloud”, *ACM-W Europe womENCourage 2016 Celebration of Women in Computing*, vol. 1. ACM, JKU, Linz., 2016.
9. Joe Carrión, Daniel Franco, Veronica Veronica Gil-Costa, Mauricio Marin and Emilio Luque. “Improving the network of a search engine services through application-aware routing”. Euro-Par 2017. 23rd International European Conference On Parallel And Distributed Computing.
10. Joe Carrión, [Daniel Franco Puentes](#), [Emilio Luque](#): **Simulating a Search Engine Service focusing on Network Performance.** *ICCS 2017*: 79-88
11. [J. Carrion](#), [Franco, D.](#), and [Luque, E.](#), “Application-Aware Routing Policy based on application pattern traffic”, *International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA)*, vol. II, 2 vol. WORLDCOMP’15 , pp. 142-148, 2015.
12. [L. Espínola](#), [Franco, D.](#), and [Luque, E.](#), “MPI Communications Management in Cloud”, *International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA)*, vol. I, 2 vol. CSREA Press , Las Vegas, Nevada, USA, pp. 673-679, 2015.
13. [H. Nguyen](#), [Franco, D.](#), and [Luque, E.](#), “Performance-aware Energy Saving Mechanism in Interconnection Networks for Parallel Systems”, *Procedia Computer Science*, vol. 29, pp. 134 - 144, 2014.

14. Carlos Nunez Castillo, Diego Lugones, Daniel Franco, Emilio Luque, Martin Collier: Predictive and Distributed Routing Balancing, an Application-Aware Approach. ICCS 2013: 179-188
15. Gonzalo Zarza, Diego Lugones, Daniel Franco, Emilio Luque: An Innovative Teaching Strategy to Understand High-Performance Systems through Performance Evaluation. ICCS 2012: 1733-1742
16. Carlos Nunez Castillo, Diego Lugones, Daniel Franco, Emilio Luque: Predictive and Distributed Routing Balancing for High Speed Interconnection Networks. CLUSTER 2011: 552-556

C.2. Proyectos

1. DigiAdvance Project: Advancing Key Digital Skill Capabilities in the SME Sector. Funded by the European Union's DIGITAL research and innovation programme under grant agreement 101100811. Dates: Feb 2023-Feb 2026. Participación: UAB Principal Investigator.
2. ECIUn+.
3. Erasmus + EUROPEAN UNIVERSITIES (ERASMUS-EDU-2022-EUR-UNIV). Dates: Nov 2022-Nov 2026. Participación: UAB Investigator.
4. ECIU University Project. The ECIU University is an EU-funded initiative of the alliance of 12 universities in the ECIU that creates a ground-breaking and innovative educational model on a European scale. Dates: Nov 2019-Nov 22. Participación: UAB Workpackage leader. Erasmus+ Project.
5. Computación eficiente y segura para la simulación y optimización de aplicaciones sociales. (CANOPUS - TIN2014-53172-P). Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Proyectos I+D 2014 correspondientes al Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Investigador Principal: Emilio Luque; Dolores Rexachs. (Universitat Autònoma de Barcelona). 2015-2017. 102.100 €. Tipo de participación: Investigador. Referencia del proyecto: 612076
6. Título: "MOSAIC: Cooperation with Mediterranean Partners to build Opportunities around ICT and Societal And Industrial Challenges of Horizon 2020". Entidad financiadora: European Community's ICT Programme under FP7. Investigador principal (nombre y apellidos): Daniel Franco. Duración: 1/1/2014 al 1/1/2016. Financiación recibida (en euros): 798.000€ Tipo de participación: investigador principal. Estado del proyecto: concedido
7. Referencia del proyecto: TIN2011-24384 Título: "Computación de Altas Prestaciones: Investigación, Tecnología y Aplicaciones" (CAPITA). Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. España Investigador principal: Emilio Luque (UAB) Duración: 01/01/2012 al 31/12/2014. Financiación recibida (en euros): 254.705€ Tipo de participación: investigador. Estado del proyecto: concedido
8. Referencia del proyecto: TSI-020400-2010-120. Título: "H4H (Hybrid4HPC)" ITEA 2 Project No 09011 Optimize HPC (High Performance Computing) Applications on Heterogeneous Architectures. Entidad financiadora: Programa AVANZA (Competitividad I+D+I). Ministerio de Industria Comercio y Turismo Investigador principal (nombre y apellidos): Jean-Marc Morel (BULL – France) Duración: 10/2012 al 31/12/2012. Financiación recibida (en euros): 107.389,90€ Tipo de participación: investigador grupo UAB. Estado del proyecto: concedido
9. Referencia del proyecto: TIN2007-64974 Título: "Computación de altas prestaciones y su aplicación a la ciencia e ingeniería computacional" (CAPACIC). Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia Investigador principal (nombre y apellidos): Emilio Luque. Duración: 01/10/2007 al 30/09/2012. Financiación recibida (en euros): 958.320€ Tipo de participación: investigador. Estado del proyecto: concedido

C.3. Contratos

1. Desarrollo de un framework de simulación temporal de redes de comunicación. Tipo de contrato: I + D. Empresa Financiadora: Hewlett-Packard (HP). Entidades participantes: Departamento de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos.

2007-2008. Investigador Responsable: Emilio Luque. Número de investigadores participantes: 5 (UAB)

C.4. Patentes

Solicitud de patente:

Event for: Link-speed-aware adaptive routing algorithm for energy saving in interconnection networks (p-2013/044)

Event for t: link-speed-aware adaptive routing algorithm for energy saving in interconnection networks (t-2013/018)

Warning date: 12/06/2013. Due date: 18/06/20

C.5. Dirección de trabajos (Tesis doctorales)

PhD Thesis: Laura María Espínola Brítez : November 30, 2018, 9:30. (R&D QA Manager at Giesecke+Devrient Mobile Security)

Title: Efficient Communication Management in Cloud Environments .

TDX Source: <http://hdl.handle.net/10803/666690>

PhD Thesis: Joe Carrion Jumbo: July 20, 2017, 11:00. (Researcher at Computer Science Department. Universidad ISRAEL. Quito, Ecuador)

Title: Mejorando la red de los servicios de motores de búsqueda a través de enrutamiento basado en aplicación. TDX Source: <http://hdl.handle.net/10803/456585>

PhD Thesis: Hai Nguyen Hoang, Date: July 18, 12:00 hrs. 2014. (Lecturer in Information Technology Faculty. Danang University of Education. Danang University. Vietnam) Title: A dynamic link speed mechanism for energy Saving in interconnection networks.

PhD Thesis: Carlos H. Núñez Castillo, Date: July 12, 09:30 hrs. 2013. (Researcher, Polytechnic Faculty, Computer Science Department, National University of Asuncion)

C.6. Tareas gestión y evaluación de la actividad científica.

- Evaluador de proyectos (2007-14), en el Área de Informática y Tecnologías de la Información, en la Agencia Nacional de Evaluación y prospectiva (ANEP), España. Evaluador de proyectos de las de Ayudas a la Investigación de la Dirección General de Tráfico.

D. Otros méritos

- **Idiomas:**
 - **Castellano: Lengua materna**
 - **Inglés: Hablado y leído correctamente**
 - **Frances: Hablado y leído de manera básica**
- Actividad docente, basada en criterios del programa DOCENTIA.
 - Conocimiento y experiencia en diseño y gestión de títulos universitarios: Durante los puestos en la de la Escuela de Ingeniería de la UAB desde el 2006 hasta la actualidad de jefe de estudios de la Ingeniería informática, vicedirector para la calidad docente y director he participado en el diseño de los planes de estudio en el 2008 adaptados al EEES, el despliegue y gestión de los mismos y el diseño de nuevos planes de estudio en el ámbito de las ingenierías, tanto de grado como de master, regulados mediante orden ministerial o de configuración libre.
 - Experiencia en evaluaciones externas de programas/planes de estudios o instituciones: En el mismo período del punto anterior he participado en las evaluaciones externas de los grados y másteres de los títulos de la Escuela de Ingeniería de la UAB, tanto como presidente del Comité de Evaluación Interna, como en la gestión del seguimiento y acreditación de titulaciones universitarias.
 - Conocimiento y experiencia en el diseño e implantación de sistemas de garantía de calidad en la universidad o en otros ámbitos: responsable en el 2010 como vicedirector de calidad docente del diseño e implantación del Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) de la Escuela de Ingeniería de la UAB, acreditado según el procedimiento AUDIT. Posteriormente, como director he sido responsable de la actualización de los procesos del mismo. Actualmente, estamos inmersos en el proceso de evaluación del SIGC del centro para realizar

- una acreditación a nivel de centro.
- Conocimiento y experiencia en proyectos de innovación e implantación de nuevos modelos educativos relacionados con el EEES: Desde la Escuela durante mi etapa como director he impulsado proyectos de innovación docente en la Escuela de Ingeniería de la UAB basados en diferentes metodologías como Blended teaching, flipped classroom, grabación y edición de clases, aula tecnológica para grupos grandes, labs de virtualización de aplicaciones, gamificación, etc (<http://blog.csuc.cat/?p=11691> y https://www.slideshare.net/CSUC_info/innovaci-docent-i-tecnologies-associades-a-lescola-denginyeria-de-la-uab).
 - Conocimiento y experiencia en otras actividades relacionadas con la calidad de la Educación Superior: Asistencia a seminarios y congresos de gestión de la calidad internacionales de EQANIE en Viena y Barcelona (<http://www.eqanie.eu>, <http://www.eqanie.eu/pages/events/past-events/conference-vienna-2011/proceedings.php>) y ENAEE (<http://www.enaee.eu> y <http://www.uab.cat/web/personal-uab/personal-uab/personal-academic-i-investigador/formacio-i-innovacio-docent/jornades/realitzades-1345703512251.html#e5>) y asesor experto de la Agencia Rumana de Calidad Universitaria (<http://proiecte.aracis.ro/en/academis/promotion-dissemination-transfer/international-conferences/>).