



DAVID EXPOSITO SINGH

Generado desde: Agencia Nacional de  
Evaluación de la  
Calidad y Acreditación

Fecha del documento:

20/03/2024 v 1.4.0

41f4c588aecd724aa965f2188005b587

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |



## Experiencia científica y tecnológica

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** Nombre del proyecto: ERA4TB: EUROPEAN REGIMEN ACCELERATOR FOR TUBERCULOSIS  
Ámbito geográfico: Unión Europea  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): VAQUERO LOPEZ, JUAN JOSE N° de investigadores/as: 70 Entidad/es financiadora/s:  
EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY

Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: GA - 853989

Fecha de inicio-fin: 01/01/2020 - 31/10/2025 Duración: 2130 días  
Entidad/es participante/s: Seven prestigious academic institutions : UC3M, UNIZAR, UU, EPFL, UHC, UNIPD, UPV. Four non-profit organizations (IPP, IPL, im4TB, BAR), Nine public research organizations (FZB, CNR, CEA, SERMAS, PHE, NICE, SCI, IOS, CIM - Sant Pau) Five highly skilled small-medium enterprises (SYNAPSE, C-Path, Aliri, QPS, GRIT), Rhree EFPIA members (GSK, EVT, JANSSEN) Three IMI2 Associated Partners (BMGF, TBA, UNIVDUN).

Cuantía total: 5.804.800 €  
Aportación del solicitante: Desarrollo de un entorno para el almacenamiento e intercambio seguro de datos entre los distintos equipos del proyecto.
- 2** Nombre del proyecto: Expand-Sistema de almacenamiento de altas prestaciones para entornos HPC y Big Data  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): GARCIA CARBALLEIRA, FELIX; CARRETERO PEREZ, JESUS  
N° de investigadores/as: 9  
Entidad/es financiadora/s:  
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (AEI)

Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: TED2021-131798B-I00

Fecha de inicio-fin: 01/12/2022 - 30/11/2024 Duración: 730 días  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid  
Cuantía total: 189.750 €  
Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de planificación de E/S basadas en la maleabilidad de tanto las aplicaciones como del sistema de almacenamiento.
- 3** Nombre del proyecto: ADMIRE - Adaptive multi-tier intelligent data manager for Exascale  
Ámbito geográfico: Nacional



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): CARRETERO  
 PEREZ, JESUS N° de investigadores/as: 10 Entidad/es  
 financiadora/s:  
 AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (AEI)

Tipo de participación: Colaborador  
 Cód. según financiadora: PCI2021-121966

Fecha de inicio-fin: 01/04/2021 - 31/03/2024 Duración: 1095 días - 1 hora  
 Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid  
 Cuantía total: 353.218,67 €  
 Aportación del solicitante: \* Responsable por delgación del paquete de trabajo (WP6). Duración 6 meses \* Responsable de 2 tareas dentro del parque de trabajo WP6.\* Coordinación de los equipos en diseño de la arquitectura de ADMIRE (inicio del proyecto) e integración de los componentes del mismo (final del proyecto)\* Desarrollo de técnicas de planificación de aplicaciones maleables.\* Integración de FlexMPI (runtime de maleabilidad) en 3 de los casos de uso del proyecto.

4 Nombre del proyecto: ADMIRE: Adaptive multi-tier intelligent data manager for Exascale

Ámbito geográfico: Unión Europea  
 Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): CARRETERO  
 PEREZ, JESUS N° de investigadores/as: 60 Entidad/es  
 financiadora/s:  
 EUROPEAN COMMISSION

Tipo de participación: Colaborador  
 Cód. según financiadora: 956748

Fecha de inicio-fin: 01/04/2021 - 31/03/2024 Duración: 1095 días - 1 hora  
 Entidad/es participante/s: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ BARCELONA SUPERCOMPUTING CENTER CENTRO NACIONAL DE SUPERCOMPUTACION TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT DATA DIRECT NETWORKS FRANCE INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE UNIVERSITE DE BORDEAUX PARATools SAS FORSCHUNGSZENTRUM JULICH GMBH CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO NAZIONALE PER L'INFORMATICA Italy UNIVERSITA DEGLI STUDI DI NAPOLI PARTHENOPE UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO UNIVERSITA DEGLI STUDI DI MILANO CINECA CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO IE4 COMPUTER ENGINEERING SPAIN STYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK KUNGLIGA TEKNISKA HOEGSKOLAN MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER WISSENSCHAFTEN EV  
 Cuantía total: 383.937 €  
 Aportación del solicitante: \* Responsable por delgación del paquete de trabajo (WP6). Duración 6 meses \* Responsable de 2 tareas dentro del parque de trabajo WP6.\* Coordinación de los equipos en diseño de la arquitectura de ADMIRE (inicio del proyecto) e integración de los componentes del mismo (final del proyecto)\* Desarrollo de técnicas de planificación de aplicaciones maleables.\* Integración de FlexMPI (runtime de maleabilidad) en 3 de los casos de uso del proyecto.

5 Nombre del proyecto: Nuevos Métodos en High-End y Edge Computing para la Computación Intensiva en

Datos  
 Ámbito geográfico: Nacional  
 Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): GARCIA CARBALLEIRA, FELIX;  
 CARRETERO



PEREZ, JESUS

Nº de investigadores/as: 9

Entidad/es financiadora/s:

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION (AEI)

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: PID2019-107858GB-I00

Fecha de inicio-fin: 01/06/2020 - 29/02/2024 Duración: 1368 días - 1 hora

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III

de Madrid Cuantía total: 175.208 €

Aportación del solicitante: (1) Mejora del runtime FlexMPI que permite que aplicaciones basadas en MPI se puedan ejecutar con maleabilidad; (2)

Desarrollo de algoritmos de planificación para aplicaciones maleables. (3)

Desarrollo de técnicas de eficiencia energética basadas en la maleabilidad.

6

Nombre del proyecto: Fine- rained COVID-19 forecastin

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David

Expósito Singh Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: BCV-2023-2-0012

Fecha de inicio-fin: 01/03/2023 - 30/06/2023 Duración: 120 días - 23 horas

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Ministerio de Sanidad, Universitat de Barcelona and Researcher at the Centre de Recerca Matemàtica (CRM). Cuantía total: 0,4 €

Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual

(COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).

Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub

7

Nombre del proyecto: Modelling COVID-19 propagation scenarios for health authorith decision making

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David

Expósito Singh Nº de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: BCV-2023-1-0005

Fecha de inicio-fin: 01/03/2023 - 30/06/2023 Duración: 120 días - 23 horas

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Universitat de Barcelona and Researcher at the Centre de Recerca Matemàtica (CRM).

Cuantía total: 0,4 €

Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto.

8

Nombre del proyecto: Convergencia Big Data-HPC: de Los sensores a las Aplicaciones





Ámbito geográfico: Autonómica  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):  
Jesus Carretero N° de investigadores/as: 30  
Entidad/es financiadora/s:  
CAM. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION

Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: S2018/TCS-4423

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 30/04/2023 Duración: 1579 días - 23 horas  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Complutense, Universidad Politécnica de Madrid Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas / Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Cuantía total: 203.434,99 €  
Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas para la ejecución maleable de aplicaciones paralelas basadas en MPI

9 Nombre del proyecto: Modelling COVID-19 propagation scenarios for health authority decision making  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Expósito Singh N° de investigadores/as: 8  
Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2022-3-0004

Fecha de inicio-fin: 01/11/2022 - 28/02/2023 Duración: 119 días  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Universitat de Barcelona and Researcher at the Centre de Recerca Matemàtica (CRM).

Cuantía total: 0,4 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual (COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).  
Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub

10 Nombre del proyecto: Multi-source and multi-method prediction to support COVID-19 policy decision making (línea de proyecto)  
Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):  
David Expósito Singh N° de investigadores/as: 45  
Entidad/es financiadora/s:  
Comunidad de Madrid, CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: REACT-PREDCOV-CM-23475

Fecha de inicio-fin: 01/02/2020 - 31/12/2022 Duración: 1064 días  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid

Cuantía total: 1.300.018 €  
Aportación del solicitante: El proyecto PREDCOV ha contribuido a la lucha contra la pandemia de la COVID-19 mediante la integración desde un enfoque amplio que combina aspectos epidemiológicos, sociales, económicos y de medios de comunicación. La integración de toda la información disponible, así como el desarrollo de metodologías de actuación innovadoras en el campo de la analítica



de datos permite poder hacer un seguimiento en tiempo real de pandemias y adelantar el éxito o fracaso de determinadas acciones políticas o sociales que se pueden emprender para disminuir su impacto. Además de coordinar el proyecto, participé conjunto con el equipo de ARCOS en la mejora del simulador EpiGraph y la integración con las herramientas desarrolladas por los otros equipos. EpiGraph es una aplicación paralela basada en MPI desarrollada en nuestro grupo de investigación. El simulador fue ejecutado utilizando recursos de la Red Española de Supercomputación y en este proyecto lo hemos mejorado sustancialmente.

- 11 Nombre del proyecto: Multi-source and multi-method prediction to support COVID-19 policy decision making (Línea Infraestructuras)  
Ámbito geográfico: Autonómica  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):  
David Expósito Singh N° de investigadores/as: 45  
Entidad/es financiadora/s:  
Comunidad de Madrid, CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION  
  
Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: REACT-PREDCOV-CM-23475 - LÍNEA DE INFRAESTRUCTURAS  
Fecha de inicio-fin: 01/02/2020 - 31/12/2022 Duración: 1064 días  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid  
Cuantía total: 951.000 €  
Aportación del solicitante: El proyecto consiste en la instalación de una infraestructura de cómputo para la Universidad Carlos III de Madrid que consiste en un Cluster con 47 nodos de cómputo. Mi tarea dentro del proyecto fue realizar el proceso de licitación de la compra, selección del vendedor y determinar (en coordinación con el Vicerectorado de Infraestructuras de la UC3M) la mejor ubicación del sistema. Con esta infraestructura la Universidad Carlos III de Madrid dispondrá del primer cluster de computación paralela de gran escala. La oferta de un equipamiento novedoso de supercomputación en el sur de Madrid dará acceso a empresas, centros de investigación y la propia Universidad Carlos III de Madrid a un recurso del que actualmente no disponen, pero que es necesario para el avance de las investigaciones y las transferencias de resultados.
- 12 Nombre del proyecto: Analysis tool for COVID-19 vaccination scenarios  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Expósito Singh N° de investigadores/as: 8  
Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación  
  
Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2022-2-0010  
Fecha de inicio-fin: 01/07/2022 - 31/10/2022 Duración: 122 días - 1 hora  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Cuantía total: 0,2 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual (COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).  
Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub. Contribución al desarrollo del plan de vacunación nacional (coordinado por el Ministerio de Sanidad).



C  
V  
N

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

41f4c588aec724aa965f2188005b587

13 Nombre del proyecto: Analysis tool for COVID-19 vaccination scenarios  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David  
Expósito Singh N° de investigadores/as: 9  
Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2022-1-0005

Fecha de inicio-fin: 01/03/2022 - 30/06/2022 Duración: 120 días - 23 horas  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Cuantía total: 0,4 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual (COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).  
Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub. Contribución al desarrollo del plan de vacunación nacional (coordinado por el Ministerio de Sanidad).

14 Nombre del proyecto: Multi-source and multi-method prediction to support COVID-19 olic decision making

Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David  
Expósito Singh N° de investigadores/as: 5  
Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2022-1-0004

Fecha de inicio-fin: 01/03/2022 - 30/06/2022 Duración: 120 días - 23 horas  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Barcelona Supercomputing Center Cuantía total: 0,37 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual (COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).  
Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub. Contribución al desarrollo del plan de vacunación nacional (coordinado por el Ministerio de Sanidad). Elaboración de informes técnicos y artículos.

15 Nombre del proyecto: Evaluation of COVID19 mitigation and vaccination strategies

Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David  
Expósito Singh N° de investigadores/as: 9  
Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2021-3-0007

Fecha de inicio-fin: 01/11/2021 - 28/02/2022 Duración: 119 días  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Cuantía total: 0,2 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual



(COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).  
Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub. Contribución al desarrollo del plan de vacunación nacional (coordinado por el Ministerio de Sanidad).

16 Nombre del proyecto: Evaluation of COVID19 mitigation and vaccination strategies

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David

Expósito Singh N° de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: BCV-2021-2-0011

Fecha de inicio-fin: 01/07/2021 - 31/10/2021 Duración: 122 días

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Cuantía total: 0,57 €

Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual

(COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).

Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub. Contribución al desarrollo del plan de vacunación nacional (coordinado por el Ministerio de Sanidad).

17 Nombre del proyecto: Previsión a medio y largo plazo de la propagación del COVID-19

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): EXPOSITO

SINGH, DAVID N° de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: COV20/00935

Fecha de inicio-fin: 08/05/2020 - 15/09/2021 Duración: 495 días

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Barcelona Supercomputing Center Cuantía total: 63.500 €

Aportación del solicitante: El objetivo de este proyecto fue el empleo del simulador EpiGraph (aplicación paralela basada en MPI desarrollada en nuestro grupo de investigación) para analizar la propagación de la COVID-19 en España en los años 2020-2021. Mediante este proyecto se dio soporte a la toma de decisiones del Ministerio Sanidad y Centro Nacional de Epidemiología. Además de coordinar el proyecto, participé conjunto con el equipo de ARCOS el desarrollo del simulador EpiGraph y en el diseño, ejecución y validación de las distintas simulaciones realidad. EpiGraph es una aplicación paralela basada en MPI desarrollada en nuestro grupo de investigación. El simulador fue ejecutado utilizando recursos de la Red Española de Supercomputación. En este proyecto hemos desarrollado de forma importante el simulador EpiGraph, tanto desde el punto de vista epidemiológico como de rendimiento de aplicación paralela.

18 Nombre del proyecto: Simulating COVID-19 propagation at a

European-level Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David

Expósito Singh N° de investigadores/as: 7



Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2021-1-0011

Fecha de inicio-fin: 01/03/2021 - 30/06/2021 Duración: 120 días - 23 horas  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Centro Nacional de Epidemiología, Barcelona Supercomputing Center, Cuantía total: 704 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual (COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años).  
Contribución al European COVID-19 forecast Hub y al European COVID-19 scenario hub. Contribución al desarrollo del plan de vacunación nacional (coordinado por el Ministerio de Sanidad).

19 Nombre del proyecto: Simulating COVID-19 propagation at a European level  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): David Expósito Singh  
Nº de investigadores/as: 7  
Entidad/es financiadora/s:  
Red Española de Supercomputación

Tipo de participación: Investigador principal  
Cód. según financiadora: BCV-2020-2-0006

Fecha de inicio-fin: 01/07/2020 - 31/10/2020 Duración: 122 días - 1 hora  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid, Barcelona Supercomputing Center, . Universitat de Lleida. Universidad de Zaragoza  
Cuantía total: 93 €  
Aportación del solicitante: Coordinación del proyecto, estimación de incidencia de COVID-19 actual (COVID-19 nowcast), a corto plazo (2 semanas) y largo plazo (1-2 años). Adaptación del simulador. Elaboración de artículos.

20 Nombre del proyecto: Hacia la unificación de paradigmas HPC y big data.  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): GARCIA CARBALLEIRA, FELIX; CARRETERO PEREZ, JESUS

Nº de investigadores/as: 11  
Entidad/es financiadora/s:  
MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: TIN2016-79637-P

Fecha de inicio-fin: 30/12/2016 - 29/12/2019 Duración: 1094 días  
Entidad/es participante/s: UC3M  
Cuantía total: 203.280 €  
Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de computación HPC maleables.

21 Nombre del proyecto: Técnicas de gestión escalable de datos para high-end computing systems  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): GARCIA CARBALLEIRA, FELIX; CARRETERO PEREZ, JESUS  
Nº de investigadores/as: 8



Entidad/es financiadora/s:  
MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: TIN2013-41350-P

Fecha de inicio-fin: 01/01/2014 - 31/12/2016 Duración: 1095 días

Entidad/es participante/s: UC3M

Cuantía total: 151.492 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de E/S colectivas en MPI.

22 Nombre del proyecto: Técnicas escalables de entrada/salida en entornos distribuidos y de computación de altas prestaciones

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): CARRETERO

PEREZ, JESUS N° de investigadores/as: 11 Entidad/es

financiadora/s:

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: TIN2010-16497

Fecha de inicio-fin: 01/01/2011 - 31/12/2013 Duración: 1095 días

Entidad/es participante/s: UC3M

Cuantía total: 202.675 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de E/S distribuida, incluyendo un sistema de agentes para la E/S.

23 Nombre del proyecto: NIMBO

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):

Jesus Carretero Pérez N° de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: IPT-430000-2010-14

Fecha de inicio-fin: 20/06/2010 - 30/06/2013 Duración: 1106 días

Entidad/es participante/s: UC3M

Cuantía total: 276.351 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de E/S paralelas.

24 Nombre del proyecto: Diseño e implantación de una arquitectura jerárquica de cachés para E/S de altas prestaciones

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):

Florin Daniel Isaila N° de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Comunidad de Madrid-UC3;

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: CCG10-UC3M/HUM-4947

Fecha de inicio-fin: 01/01/2011 - 31/12/2011 Duración: 364 días

Entidad/es participante/s: UC3M

Cuantía total: 5.485,2 €

Aportación del solicitante: Evaluación de la propuesta. Diseño de benchmarks de E/S



- 25 Nombre del proyecto: SONET-CLOUDS: Leveraging social networks in the design of energy-aware dependable large-scale distributed clouds  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):  
Florin Daniel Isaila N° de investigadores/as: 5  
Entidad/es financiadora/s:  
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION  
  
Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: TIN2010-09953-E  
Fecha de inicio-fin: 16/12/2010 - 15/12/2011 Duración: 364 días  
Entidad/es participante/s: UC3M  
Cuantía total: 1.700 €  
Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de ahorro de energía.
- 26 Nombre del proyecto: Contrato de colaboración entre la Fundación CESGA, la Fundación UDC, la USC y Hewlett-Packard Española S.L. para la realización de proyectos: HC y UPC  
Ámbito geográfico: Otros  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Francisco Fernández Rivera N° de investigadores/as: 0  
Entidad/es financiadora/s:  
Hewlett-Packard  
  
Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: Contrato COD: 2010/218  
Fecha de inicio-fin: 01/05/2008 - 30/04/2011 Duración: 1094 días  
Entidad/es participante/s: Hewlett-Packard CESGA (Centro de Supercomputación de Galicia) Universidad de Santiago de Compostela Universidad de A Coruña Cuantía total: 0 €  
Aportación del solicitante: Desarrollo y aplicación de técnicas desarrolladas en mi tesis doctoral y durante mi estancia en la Universidad de Versalles para la mejora del rendimiento de códigos en el supercomputador Finisterrae
- 27 Nombre del proyecto: Scalable and robust architectures for supporting advanced network services  
Ámbito geográfico: Nacional  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jose Daniel García N° de investigadores/as: 8  
Entidad/es financiadora/s:  
Ministerio de ciencia e innovación  
  
Tipo de participación: Colaborador  
Cód. según financiadora: HI2008-0070  
Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2010 Duración: 729 días  
Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III Universidad de Módena, Italia Ministerio de ciencia e innovación  
Cuantía total: 11.720 €  
Aportación del solicitante: Contribución al desarrollo de modelos de simulación y de prototipos para la evaluación experimental de las técnicas desarrolladas en el proyecto.
- 28 Nombre del proyecto: Nuevas técnicas de almacenamiento escalable en computación de altas prestaciones



Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JESUS

CARRETERO PEREZ N° de investigadores/as: 10 Entidad/es  
financiadora/s:

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: TIC2007-63092

Fecha de inicio-fin: 01/10/2007 - 30/09/2010 Duración: 1095 días

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III y Ministerio de Educación y  
Cultura

Cuantía total: 273.460 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de E/S colectivas y su  
aplicación a arquitecturas multi-core.

29 Nombre del proyecto: Computación de altas prestaciones en entornos de  
computación voluntaria Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Felix García Carballeira,  
Borja Maximiliano Bergua Guerra

N° de investigadores/as: 0

Entidad/es financiadora/s:

Comunidad de Madrid-UC3M

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: CCG08-UC3M/TIC-4059

Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2009 Duración: 364 días

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III, Comunidad de Madrid

Cuantía total: 0 €

Aportación del solicitante: Desarrollo e implementación de técnicas de E/S  
distribuidas basadas en el empleo de agentes móviles.

30 Nombre del proyecto: Computación de altas prestaciones en entornos de  
computación voluntaria Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): BERGUA GUERRA, BORJA  
MAXIMILIANO; GARCIA  
CARBALLEIRA, FELIX

N° de

investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

COMUNIDAD DE MADRID-UC3M

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: CCG08-UC3M/TIC-4059

Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2009 Duración: 364 días

Entidad/es participante/s: UC3M

Cuantía total: 15.000 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de un sistema de agentes para realizar la E/S

31 Nombre del proyecto: Sistema escalable de gestión de entrada/salida.

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JESUS

CARRETERO PEREZ N° de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

COMUNIDAD DE MADRID-UC3M



Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: CCG07-UC3M/TIC-3277

Fecha de inicio-fin: 01/01/2008 - 31/12/2008 Duración: 365 días

Entidad/es participante/s: UNIVERSIDAD CARLOS III Y COMUNIDAD DE MADRID

Cuantía total: 33.150 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de mecanismos de planificación en técnicas de E/S colectivas.

32 Nombre del proyecto: Advanced Management of Parallel Applications on Large Multicore Systems

(AMCORE)

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):

Jesús Carretero N° de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA DIR. GRAL. INVESTIGACION

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: 2007/04384/002

Fecha de inicio-fin: 01/02/2008 - 30/11/2008 Duración: 303 días

Entidad/es participante/s: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA DIR. GRAL.

INVESTIGACION Cuantía total: 1.000 €

Aportación del solicitante: 1.- Desarrollo de técnicas de E/S colectiva para arquitecturas basadas en procesadores multicore. 2.- Desarrollo de kernels paralelos de aplicaciones de dinámica molecular para procesadores multicore.

33 Nombre del proyecto: Ayuda para la preparación de la Propuesta Europea "AMCORE: advanced management of parallel applications on large multicore systems"

Ámbito geográfico: Otros

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JESUS

CARRETERO PEREZ N° de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Universidad Carlos III de Madrid

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: PAUE-2007-14

Fecha de inicio-fin: 17/10/2007 - 17/10/2008 Duración: 366 días

Entidad/es participante/s: Universidad Carlos III de Madrid

Cuantía total: 0 €

Aportación del solicitante: Contribución al desarrollo de la citada propuesta.

34 Nombre del proyecto: Técnicas de optimización de la entrada/salida en aplicaciones para entornos de computación de altas prestaciones

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús

Carretero Pérez N° de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

COMUNIDAD DE MADRID-UC3M

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: CCG06-UC3M/TIC-0693

Fecha de inicio-fin: 01/01/2007 - 31/12/2007 Duración: 364 días

Entidad/es participante/s: Comunidad de Madrid/UC3M



Cuantía total: 14.000 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de E/S colectivas para clusters y aplicación de técnicas de compresión en las comunicaciones (asociadas a la E/S).

35 Nombre del proyecto: ALMACENAMIENTO DE ALTAS PRESTACIONES EN ENTORNOS GRID

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): FELIX GARCIA CARBALLEIRA N° de investigadores/as: 10 Entidad/es financiadora/s:

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA TIN2004-02156

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: TIN2004-02156

Fecha de inicio-fin: 13/12/2004 - 12/12/2007 Duración: 1094 días

Entidad/es participante/s: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Cuantía total: 146.280 €

Aportación del solicitante: DESARROLLO DE TECNICAS DE E/S PARALELAS DESTANADAS AL AUMENTO DE LA EFICIENCIA DE SISTEMAS DE FICHEROS PARALELOS EN SISTEMAS GRID.

36 Nombre del proyecto: SOLUCIONES MIDDLEWARE Y HARDWARE EN COMPUTACION DE ALTAS PRESTACIONES: APLICACION A CODIGOS MULTIMEDIA Y DE SIMULACION  
Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JAVIER DIAZ BRUGUERA N° de investigadores/as: 18 Entidad/es financiadora/s:

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: TIN2004-07797-C02-01

Fecha de inicio-fin: 13/12/2004 - 12/12/2007 Duración: 1094 días

Entidad/es participante/s: UNIV SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cuantía total: 232.760 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de paralelización de aplicaciones irregulares relacionadas con códigos de simulación de dinámica molecular. Implementación en una herramienta de optimización automática de código.

37 Nombre del proyecto: GELATO FEDERATION GRANT PROGRAM

Ámbito geográfico: Otros

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JESUS CARRETERO N° de investigadores/as: 8

Entidad/es financiadora/s:

HEWLETT-PACKARD

Tipo de participación:

Colaborador Cód. según

financiadora: N.D.

Fecha de inicio-fin: 01/04/2006 - 01/04/2007 Duración: 365 días

Entidad/es participante/s: HEWLETT-PACKARD UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID Cuantía total: 0 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de optimizaciones en códigos paralelos para clústers basados en el procesador Intel Itanium2. Las optimizaciones consisten en técnicas automáticas de paralelización y mejora de la localidad en esta plataforma.



38 Nombre del proyecto: TECNICAS DE OPTIMIZACION Y FIABILIDAD PARA SISTEMAS DE ENTRADA/SALIDA ESCALABLES DE ALTAS PRESTACIONES

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JESUS

CARRETERO PEREZ N° de investigadores/as: 9

Entidad/es financiadora/s:

COMUNIDAD DE MADRID-UC3M:

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: UC3M-INF-05-003

Fecha de inicio-fin: 01/01/2006 - 31/12/2006 Duración: 364 días

Entidad/es participante/s: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Cuantía total: 11.500 €

Aportación del solicitante: Participación en el desarrollo e implementación de técnicas de E/S paralelas para entornos de computación de alto rendimiento.

Evaluación del rendimiento en sistemas de ficheros paralelos.

39 Nombre del proyecto: COMPUTACION DE ALTAS PRESTACIONES PARA RENDERING:

EXPLOTACION DE LA JERARQUIA DE MEMORIA Y PROYECCION DE ALGORITMOS EN HARDWARE

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JAVIER

DIAZ BRUGUERA N° de investigadores/as: 27 Entidad/es

financiadora/s:

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: TIC2001-3694-C02-01

Fecha de inicio-fin: 28/12/2001 - 27/12/2004 Duración: 1095 días

Entidad/es participante/s: UNIV SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cuantía total: 236.155 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de técnicas de reordenamiento de datos en códigos irregulares para una mejor explotación de la jerarquía de memoria.

40 Nombre del proyecto: COMPUTACION GRAFICA DE ALTAS PRESTACIONES: DISEÑO DE ARQUITECTURAS Y PARALELIZACION EN SUPERCOMPUTADORES

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JAVIER

DIAZ BRUGUERA N° de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

XUNTA DE GALICIA

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: PGIDT99-PXI20602B

Fecha de inicio-fin: 01/09/1999 - 31/12/2001 Duración: 852 días - 1 hora

Entidad/es participante/s: UNIV SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cuantía total: 9.195.000 €

Aportación del solicitante: Desarrollo de algoritmos paralelos de computación gráfica (algoritmos de segmentación paralela de imágenes).

41 Nombre del proyecto: MODELIZACION DE LA DISPERSION Y TRANSFORMACION QUIMICA DE CONTAMINANTES ATMOSFERICOS EN SUPERCOMPUTADORES PARA LA DETERMINACION Y APLICACION DE ESTRATEGIAS DE REDUCCION DE EMISIONES, EN EL ENTORNO DE LA C.T. AS PONTES

Ámbito geográfico: Unión Europea



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): JAVIER DIAZ BRUGUERA  
 N° de investigadores/as: 12 Entidad/es financiadora/s:  
 CICYT/FEDER

Tipo de participación: Colaborador  
 Cód. según financiadora: IFD97-0118-C02-01

Fecha de inicio-fin: 01/11/1998 - 30/10/2001 Duración: 1094 días

Entidad/es participante/s: UNIV SANTIAGO DE COMPOSTELA, UNIV DE A CORUNA, CENTRO DE SUPERCOMPUTACION DE GALICIA, ENDESA

Cuantía total: 78.917.000 €

Aportación del solicitante: Realización del proceso de análisis, optimización secuencial y paralela de una aplicación de simulación de la calidad del aire. Estas tareas se corresponden con el principal objetivo del proyecto.

### Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

Nombre del proyecto: FSCLLOUDS: Sustainable Federated Storage Clouds for Massive Data Sharing Communities

Ámbito geográfico: Nacional

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Florin Daniel Isaila

N° de investigadores/as: 4

Entidad/es participante/s: UC3M

Entidad/es financiadora/s:

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

Cód. según financiadora: TIN2010-12056-E

Fecha de inicio: 15/09/2011

Duración: 365 días

Cuantía total: 2.000 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Njoud O. Almaaitah; David E. Singh; Taylan Ozden; Jesus Carretero. Performance-driven scheduling for malleable workloads. Journal of Supercomputing. 1, 2024.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s11227-023-05882-0>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

N° total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE

Índice de impacto: 3.300

Posición de publicación: 22

Num. revistas en cat.: 54

- 2 Aymar Cublier Martínez; Jesús Carretero; David E. Singh. Detailed parallel social modeling for the analysis of COVID-19 spread. *Journal of Supercomputing*. 1, 2024. DOI: 10.1007/s11227-023-05881-1  
 Tipo de producción: Artículo científico  
 Posición de firma: 3  
 N° total de autores: 3  
 Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE  
 Índice de impacto: 3.300 Revista dentro del 25%: Si  
 Posición de publicación: 22 Num. revistas en cat.: 54
- 3 Miguel Guzman Merino; Maria-Cristina Marinescu; Alberto Cascajo; Jesus Carretero; David E. Singh. Evaluating the spread of Omicron COVID-19 variant in Spain. *Future Generation Computer Systems*. 149, pp. 547 - 561. 2023. ISSN 0167-739X  
 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.07.025>  
 Tipo de producción: Artículo científico  
 Posición de firma: 5  
 N° total de autores: 5  
 Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
 Índice de impacto: 0.528 Revista dentro del 25%: Si  
 Posición de publicación: 10 Num. revistas en cat.: 111
- 4 Katharine Sherratt; Hugo Gruson; Rok Grah; Helen Johnson; Rene Niehus; Bastian Prasse; Frank Sandmann; Jannik Deuschel; Daniel Wolffram; Sam Abbott; Alexander Ullrich; Graham Gibson; Evan L Ray; Nicholas G Reich; Daniel Sheldon; Yijin Wang; Nutcha Wattanachit; Lijing Wang; Jan Trnka; Guillaume Obozinski; Tao Sun, Dorina Thanou; Loic Pottier; Ekaterina Krymova; Jan H Meinke; Maria Vittoria Barbarossa; Neele Leithauser; Jan Mohring; Johanna Schneider; Jaroslaw Wlazlo; Jan Fuhrmann; Berit Lange; Isti Rodiah; Prasith Baccam; Heidi Gurung; Steven Stage; Bradley Suchoski; Jozef Budzinski; Robert Walraven; Inmaculada Villanueva; Vit Tucek; Martin Smid; Milan Zajicek; Cesar Perez Alvarez; Borja Reina; Nikos I Bosse; Sophie R Meakin; Lauren Castro; Geoffrey Fairchild; Isaac Michaud; Dave Osthus; Pierfrancesco Alaimo Di Loro; Antonello Maruotti; Veronika Eclerova; Andrea Kraus; David Kraus; Lenka Pribylova; Bertsimas Dimitris; Michael Lingzhi Li; Soni Saksham; Jonas Dehning; Sebastian Mohr; Viola Priesemann; Grzegorz Redlarski; Benjamin Bejar; Giovanni Ardenghi; Nicola Parolini; Giovanni Ziarelli; Wolfgang Bock; Stefan Heyder; Thomas Hotz; David E Singh; Miguel Guzman-Merino; Jose L Aznarte; David Morina; Sergio Alonso; Enric Alvarez; Daniel Lopez; Clara Prats; Jan Pablo Burgard; Arne Rodloff; Tom Zimmermann; Alexander Kuhlmann; Janez Zibert; Fulvia Pennoni; Fabio Divino; Marti Catala; Gianfranco Lovison; Paolo Giudici; Barbara Tarantino; Francesco Bartolucci; Giovanna Jona Lasinio; Marco Mingione; Alessio Farcomeni; Ajitesh Srivastava; Pablo Montero-Manso; Aniruddha Adiga;



Benjamin Hurt; Bryan Lewis; Madhav Marathe; Przemyslaw Porebski,; Srinivasan Venkatramanan; Rafal P Bartczuk; Filip Dreger,; Anna Gambin; Krzysztof Gogolewski; Magdalena Gruzziel-Slomka; Bartosz Krup; Antoni Moszynski; Karol Niedziewski; Jędrzej Nowosielski; Maciej Radwan; Franciszek Rakowski; Marcin Semeniuk; Ewa Szczurek; Jakub Zielinski; Jan Kisielewski; Barbara Pabjan; Kirsten Holger. Predictive performance of multi-model ensemble forecasts of COVID-19 across European nations. eLife. 12, pp. 81916. 2023.

DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.81916>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 71

Nº total de autores: 118

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Índice de impacto: 7.700

Categoría: BIOLOGY

Revista dentro del

25%: Si

Num. revistas en

cat.: 92

Posición de publicación: 7

Resultados relevantes: \* Nota: El número total de autores es 129. \* Pese a ser un número elevado de autores, pertenecen a 56 instituciones diferentes, lo que hace que el número de autores por institución sea reducido (menos 3 autores por institución). \* El trabajo resume el trabajo de los modeladores que participamos en el Covid-19 forecast Hub del ECDC para dar soporte a la Unión Europea en la toma de decisiones de políticas sanitarias. \* Mi contribución es el simulador paralelo EpiGraph desarrollado en nuestro grupo y mejorado en este trabajo. Se utilizaron recursos de la Red Española de Supercomputación y representa una contribución relevante de nuestro equipo de trabajo en el área de la epidemiología computacional y por tratarse de una aplicación paralela basada en MPI, en la arquitectura de computadores.

5 Alberto Cascajo; David E. Singh; Jesús Carretero. Detecting interference between applications and improving the scheduling using malleable application clones. The International Journal of High Performance Computing Applications. 0(0), 2023.

DOI: <https://doi.org/10.1177/10943420231220898>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE

Índice de impacto: 3.100

Posición de publicación: 24

Num. revistas en cat.: 54

6 Alberto Cascajo; Gabriel Gomez-Lopez; Jesus Escudero-Sahuquillo; Pedro Javier Garcia; David E. Singh; Francisco Alfaro-Cortés; Francisco J Quiles; Jesus Carretero. Monitoring InfiniBand Networks to React Efficiently to Congestion. IEEE Micro. 43(2), pp. 120 - 130. 2023.

DOI: 10.1109/MM.2023.3241840

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 8

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE

Índice de impacto: 3.600



Posición de publicación: 21 Num. revistas en cat.: 54  
Resultados relevantes: Número citas Web of Science: 2 Número de citas Google Scholar: 8

7 David E. Singh; Carmen Olmedo Lucerón; Aurora Limia Sánchez; Miguel Guzman-Merino; Christian Duran; Concepción Delgado-Sanz; Diana Gomez-Barroso; Jesus Carretero; Maria-Cristina Marinescu. Evaluation of vaccination strategies for the metropolitan area of Madrid via agent-based simulation. *BMJ Open*. 12:e065937, 2022.  
DOI: 10.1136/bmjopen-2022-065937

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 9

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: MEDICINE, GENERAL & INTERNAL

Índice de impacto: 2.900

Posición de publicación: 80

Num. revistas en cat.: 169

Resultados relevantes: Número citas Web of Science: 1 Número de citas Google Scholar: 5 Este trabajo muestra resultados del simulador EpiGraph (desarrollado en nuestro grupo, aplicación paralela basada en MPI) utilizando recursos de la Red Española de Supercomputación. Muestra un caso de estudio de una aplicación paralela con un impacto importante en la Salud Pública. Este trabajo incluye mejoras importantes en el simulador.

8 Alberto Cascajo; David E. Singh; Jesus Carretero. LIMITLESS – Light-weight MonIToring Tool for LargE Scale Systems. *Microprocessors and Microsystems*. 93, 2022.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2022.104586>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 3

9 María del Carmen Olmedo Lucerón; Javier Díez Domingo; David Expósito Singh; David Moriña Soler; Jose Luis Aznarte Mellado; José Almagro Pedreño; María Aurora Limia Sánchez. Predicciones de tres modelos matemáticos en relación a la estrategia de vacunación frente a la COVID-19 en España. *Revista española de salud pública*. 96, 2022. ISSN 2173-9110, 1135-5727

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 7

10 David E. Singh; Carmen Olmedo Lucerón; Aurora Limia Sánchez; Miguel Guzmán Merino. Estimación del impacto de la vacunación frente a COVID-19 en la población infantil de 5-11 años. *Revista Española de Salud Pública*. 96, 2022. ISSN 2173-9110, 1135-5727

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

11 Miguel Guzman Merino; Christian Duran; Maria-Cristina Marinescu; Concepcion Delgado-Sanz; Diana Gomez-Barroso; Jesus Carretero; David E. Singh. Assessing population-sampling strategies for reducing the COVID-19 incidence. *Computers in Biology and Medicine*. 139, 2021.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2021.104938>

Tipo de producción: Artículo científico



Posición de firma: 7

Nº total de autores: 7

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE,  
INTERDISCIPLINARY  
APPLICATIONS

Índice de impacto: 6.700

Num. revistas en cat.: 112

Posición de publicación: 22

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 7\*Número de citas Google Scholar: 14Número citas

Web of Science: 1Número de citas Google Scholar: 5Este trabajo muestra resultados del simulador EpiGraph

(desarrollado en nuestro grupo, aplicación paralela basada en MPI) utilizando recursos de la Red Española de Supercomputación. Muestra un caso de estudio de una aplicación paralela con un impacto importante en la Salud Pública. Este trabajo incluye mejoras importantes en el simulador.

- 12 David E. Singh; Maria-Cristina Marinescu; Miguel Guzman-Merino; Christian Duran; Concepción Delgado-Sanz; Diana Gomez-Barroso; Jesus Carretero. Simulation of COVID-19 Propagation Scenarios in the Madrid Metropolitan Area. *Frontiers in Public Health*. 9, 2021.

DOI:

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.636023>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 7

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: PUBLIC,  
ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL  
HEALTH

Índice de impacto: 6.500

Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 18

Num. revistas en cat.: 182

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 13\*Número de citas Google Scholar: 21Número citas Web of Science: 1Número de citas Google Scholar: 5Este trabajo muestra resultados del simulador EpiGraph

(desarrollado en nuestro grupo, aplicación paralela basada en MPI) utilizando recursos de la Red Española de Supercomputación. Muestra un caso de estudio de una aplicación paralela con un impacto importante en la Salud Pública. Este trabajo incluye mejoras importantes en el simulador.

- 13 David E. Singh; Maria-Cristina Marinescu; Jesus Carretero; Concepcion Delgado-Sanz; Diana Gomez-Barroso; Amparo Larrauri. Evaluating the impact of the weather conditions on the influenza propagation. *BMC Infect Dis*. 20, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-020-04977-w>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: INFECTIOUS DISEASES

Índice de impacto: 3.100

Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 57

Num. revistas en cat.: 93

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 8\*Número de citas Google Scholar: 15Número citas

Web of Science: 1Número de citas Google Scholar: 5Este trabajo muestra resultados del simulador EpiGraph (desarrollado en nuestro grupo, aplicación paralela basada en MPI) . Las simulaciones se realizaron utilizando un cluster de computación de nuestro grupo de investigación. EpiGraph representa un caso de estudio de una



aplicación paralela con un impacto importante en la Salud Pública, en este caso, analizando la propagación de la gripe en España. Este trabajo incluye mejoras importantes en el simulador.

- 14 Alberto Cascajo; David E. Singh; Jesús Carretero. Performance-Aware Scheduling of Parallel Applications on Non-Dedicated Clusters. *Electronics*. 8(9), 2019.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics8090982>  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 3  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
Índice de impacto: 2.400  
Posición de publicación: 125 Num. revistas en cat.: 266  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 7\*Número de citas Google Scholar: 9
- 15 David E. Singh; Jesus Carretero. Combining malleability and I/O control mechanisms to enhance the execution of multiple applications. *Journal of Systems and Software*. 148, pp. 21 - 36. 2019.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.11.006>  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 2  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
Índice de impacto: 2.450  
Posición de publicación: 33 Num. revistas en cat.: 108  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 3\*Número de citas Google Scholar: 8
- 16 Gonzalo Martin; David E. Singh; Maria-Cristina Marinescu; Jesus Carretero. Enhancing the performance of malleable MPI applications by using performance-aware dynamic reconfiguration. *Parallel Computing*. 46(0), pp. 60 - 77. 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parco.2015.04.003>  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 4  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
Índice de impacto: 1.000  
Posición de publicación: 53 Num. revistas en cat.: 105  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 22\*Número de citas Google Scholar: 60
- 17 David E. Singh; Florin Isaila; Félix García; Jesús Carretero. Magio: using mobile agents to enhance parallel I/O. *COMPUTER SYSTEMS SCIENCE AND ENGINEERING*. 3, pp. 93 - 107. 2015. ISSN 0267-6192 Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 4  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE &



## ARCHITECTURE

Índice de impacto: 0.290

Posición de publicación: 48

Num. revistas en cat.: 51

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 1

- 18 Gonzalo Martin; David E. Singh; Maria-Cristina Marinescu; Jesus Carretero. Towards efficient large scale epidemiological simulations in EpiGraph. Parallel Computing. 42, pp. 88 - 102. 2015.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parco.2014.09.004>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE, THEORY &amp; METHODS

Índice de impacto: 1.000

Posición de publicación: 53

Num. revistas en cat.: 105

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 8\*Número de citas Google Scholar: 22

- 19 Jesus Carretero; David E. Singh; Florin Isaila; Javier Garcia-Blas; Alexey Lastovetsky; Thomas Fahringer; Radu Prodan; Peter Zangerl; Christi Symeonidou; Afshin Fassihi; Horacio Pérez-Sánchez. Acceleration of MPI mechanisms for sustainable HPC applications. Supercomputing Frontiers and Innovations. 2(2), 2015. ISSN 2313-8734

DOI: <https://doi.org/10.14529/jsfi150202>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 11

Resultados relevantes: \*Número de citas Google Scholar: 2

- 20 Jesus Carretero; Salvatore Distefano; Dana Petcu; Daniel Pop; Thomas Rauber; Gudula Runger; David E. Singh. Energy-efficient algorithms for ultrascale systems. Supercomputing Frontiers and Innovations. 2(2), pp. 77 - 104. 2015. ISSN 2313-8734

DOI: <https://doi.org/10.14529/jsfi150205>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 7

Nº total de autores: 7

Resultados relevantes: \*Número de citas Google Scholar: 16

- 21 Rosa Filgueira; Jesús Carreter; David E. Singh; Alejandro Calderón; Alberto Nunez. Dynamic-CoMPI: dynamic optimization techniques for MPI parallel applications. The Journal of supercomputing. 59, pp. 361 - 391. 2012. DOI:

<https://doi.org/10.1007/s11227-010-0440-0>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE, THEORY &amp; METHODS

Índice de impacto: 0.920

Posición de publicación: 39

Num. revistas en cat.: 100



Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 10\*Número de citas Google Scholar: 25

- 22 Gonzalo Martin; Maria-Cristina Marinescu; David E. Singh; Jesus Carretero. Leveraging social networks for understanding the evolution of epidemics. BMC Systems Biology. 5 (Suppl 3), 2011.

DOI: <https://doi.org/10.1186/1752-0509-5-S3-S14>

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

Índice de impacto: 3.150

Revista dentro del 25%: Si

Posición de publicación: 5

Num. revistas en cat.: 47

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 17\*Número de citas Google Scholar: 32 Este es el primer trabajo publicado en revista del simulador EpiGraph (desarrollado en nuestro grupo, aplicación paralela basada en MPI) utilizando recursos de un cluster de cómputo del grupo de investigación ARCOS. Muestra un caso de estudio de una aplicación paralela que posteriormente ha tenido un impacto importante en la Salud Pública.

- 23 Rosa Filgueira; David E. Singh; Jesús Carretero; Alejandro Calderón. Adaptive-Compi: Enhancing Mpi-Based Applications' Performance and Scalability by using Adaptive Compression. International Journal of High Performance Computing Applications. 25(1), pp. 93 - 114. 2011.

DOI: 10.1177/1094342010373486

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE &

ARCHITECTURE

Índice de impacto: 0.640

Posición de publicación: 34

Num. revistas en cat.: 50

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 10\*Número de citas Google Scholar: 26

- 24 Javier Garcia Blas; Florin Isaila; Jesus Carretero; David E. Singh; Felix Garcia-Carballeira. Implementation and evaluation of file write-back and prefetching for MPI-IO over GPFS. International Journal of High Performance Computing Applications. 24, No 1, pp. 78 - 92. (Estados Unidos de América): 2010. ISSN 1094-3420 Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: COMP SCIENCE, THEORY & METHODS

Índice de impacto: 1.170

Posición de publicación: 39

Num. revistas en cat.: 97

Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 5\*Número de citas Google Scholar: 15



- 25 David E. Singh; Florin Isaila; Juan Carlos Pichel; Jesús Carretero. A collective I/O implementation based on Inspector-Executor paradigm. *The Journal of Supercomputing*. 47, Num, pp. 53 - 75. (Holanda): 2009. ISSN 0920-8542  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 4  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE  
Índice de impacto: 0.687  
Posición de publicación: 32 Num. revistas en cat.: 49  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 68\*Número de citas Google Scholar: 92
- 26 Soledad Escolar Díaz; Florin Isaila; Alejandro Calderon; Luis Miguel Sanchez Garcia; David E. Singh. SENFIS: a Sensor Node File System for increasing the scalability and reliability of Wireless Sensor Networks applications. *The Journal of SuperComputing*. 51, pp. 76 - 93. (Holanda): 2009. ISSN 0920-8542  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 5  
Nº total de autores: 5  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE  
Índice de impacto: 0.550  
Posición de publicación: 32 Num. revistas en cat.: 49  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 176\*Número de citas Google Scholar: 249
- 27 David E. Singh; Alejandro Miguel; Félix García; Jesús Carretero. Mobile Agent Systems Integration into Parallel Environments. *Scalable Computing: Practice and Experience (SCPE)*. 9, No 2, pp. 127 - 134. (Estados Unidos de América): 2008. ISSN 1895-1767  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 4  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 9\*Número de citas Google Scholar: 3  
LA REVISTA CUMPLE LOS SIGUIENTES REQUISITOS: Evaluación externa por pares de los artículos enviados. Comité científico Internacional. No hay relación entre artículos de autores y la institución editora. Contenido exclusivo de artículos de investigación. La revistas está actualmente indexada como JCR pero no lo estaba en el 2008
- 28 JUAN CARLOS PICHEL; DAVID E. SINGH; FRANCISCO F. RIVERA. IMAGE SEGMENTATION BASED ON MERGING OF SUB-OPTIMAL SEGMENTATIONS. *Pattern Recognition Letters*. 27, pp. 1105 - 1117. (España): 2006. ISSN 0167-8655  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 3  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMP SCIENCE, ARTIF INTELLIG  
Índice de impacto: 0.952  
Posición de publicación: 42 Num. revistas en cat.: 85



Resultados relevantes: Este artículo fue el 5º más descargado de la edición on-line de la revista el mes de junio de 2006 (documento acreditativo adjunto). \*Número citas Web of Science: 29\*Número de citas Google Scholar: 70

- 29 JOSE DANIEL GARCIA; JESUS CARRETERO; FELIX GARCIA; JAVIER FERNANDEZ; DAVID E SINGH; ALEJANDRO CALDERON. Reliable Partial Replication of Contents in Web Clusters: Getting Storage without losing Reliability. JOURNAL OF COMPUTERS. 7, pp. 81 - 88. (Finlandia): 2006. ISSN 1796-203X Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 5  
Nº total de autores: 6  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 18\*Número de citas Google Scholar: 2  
LA REVISTA CUMPLE LOS SIGUIENTES REQUISITOS: Evaluación externa por pares de los artículos enviados. Comité científico Internacional. No hay relación entre artículos de autores y la institución editora. Contenido exclusivo de artículos de investigación.
- 30 DAVID E. SINGH; MARIA J. MARTIN; FRANCISCO F. RIVERA. Runtime characterisation of irregular accesses applied to parallelisation of irregular reductions. INTERNATIONAL JOURNAL COMPUTATIONAL SCIENCE AND ENGINEERING. 1, pp. 1 - 14. (España): 2005. ISSN 1742-7185  
DOI: 10.1504/IJCSE.2005.008906  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 3  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 1\*Número de citas Google Scholar: 2  
LA REVISTA CUMPLE LOS SIGUIENTES REQUISITOS: Evaluación externa por pares de los artículos enviados. Comité científico Internacional. No hay relación entre artículos de autores y la institución editora. Contenido exclusivo de artículos de investigación. \*La revista está actualmente indexada como JCR, pero no lo estaba en el momento de la publicación.
- 31 MARIA J. MARTIN; DAVID E. SINGH; J. CARLOS MOURIÑO; FRANCISCO F. RIVERA; RAMON DOALLO;  
J. D. BRUGUERA. HIGH PERFORMANCE AIR POLLUTION MODELING FOR A POWER PLANT ENVIRONMENT. Parallel Computing. 29, pp. 1763 - 1790. (España): 2003. ISSN 0167-8191 Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 6  
Fuente de impacto: WOS (JCR) Categoría: COMP SCIENCE, THEORY & METHODS  
Índice de impacto: 0.920  
Posición de publicación: 26 Num. revistas en cat.: 70  
Resultados relevantes: \*Número citas Web of Science: 18\*Número de citas Google Scholar: 37
- 32 DAVID E. SINGH; DORA B. HERAS; FRANCISCO F. RIVERA. ALGORITMO PARALELO DE SEGMENTACION BASADO EN EL CRECIMIENTO DE REGIONES A PARTIR DE SEMILLAS. REVISTA ELECTRONICA DE VISION POR COMPUTADOR (REVC). 1, (España): 2000. ISSN 1575-5258  
Tipo de producción: Artículo científico  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 3  
Resultados relevantes: LA REVISTA CUMPLE LOS SIGUIENTES REQUISITOS: Evaluación externa por pares



de los artículos enviados. Comité científico Internacional. No hay relación entre artículos de autores y la institución editora. Contenido exclusivo de artículos de investigación.

- 33 David E. Singh; William Jalby. Techniques for Exploiting Data Locality and Improving Parallel I/O in Clusters. pp. 65 - 66. (España): CINECA, 2009. ISSN 978-88-86037-23-5  
Tipo de producción: Capítulo de libro  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 2
- 34 JUAN C. PICHEL; DAVID E. SINGH; FRANCISCO F. RIVERA. A Parallel Framework for Image Segmentation Using Region Based Techniques. 1, (Austria): I-Tech Education and Publishing, 2007. ISSN 978-3-902613-05-9 Tipo de producción: Capítulo de libro  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 3  
Resultados relevantes: EL LIBRO CUMPLE LOS SIGUIENTES REQUISITOS: Evaluación externa por pares de los artículos enviados. Comité científico Internacional.
- 35 JUAN C. PICHEL; DAVID E. SINGH; FRANCISCO F. RIVERA. A Parallel Framework for Image Segmentation Using Region Based Techniques. (España): ED. COLLEGIUMS., 2007.  
Colección: DOI: 10.5772/4955  
Tipo de producción: Capítulo de libro  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 3  
Resultados relevantes: <https://www.intechopen.com/chapters/3192,787> Total Chapter Downloads on intechopen.com 102 Total Chapter Views on intechopen.com \*Número de citas Google Scholar: 2
- 36 Rosa Filgueira; David E. Singh; Jesús Carretero. Optimization techniques for parallel applications on clusters. LAP Lambert Academic Publishing, 2010. ISSN 978-3-8433-7032-5  
Tipo de producción: Libro o monografía científica  
Posición de firma: 2  
Nº total de autores: 3
- 37 David Expósito Singh. Técnicas de Compilación para la Paralelización de códigos irregulares. 1, (España): Universidad de Santiago de Compostela, 2004. ISSN 84-9750-315-5  
Tipo de producción: Libro o monografía científica  
Posición de firma: 1  
Nº total de autores: 1

### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo: PDP2024  
Nombre del congreso: Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Dublin, Irlanda,  
Fecha de celebración: 16/03/2024

Fecha de finalización:  
16/03/2024 Entidad organizadora:  
Euromicro, IEEE David E. Singh.

2 Título del trabajo: Europar 2024  
Nombre del congreso: Europar 2024  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité organizador  
Ciudad de celebración: Madrid, España,  
Fecha de celebración: 16/03/2024  
Fecha de finalización:  
16/03/2024 Entidad  
organizadora: Europar David  
E. Singh.

3 Título del trabajo: Europar 2024  
Nombre del congreso: Europar 2024  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité organizador  
Ciudad de celebración: Madrid, España,  
Fecha de celebración: 16/03/2024  
Fecha de finalización:  
16/03/2024 Entidad  
organizadora: Europar David  
E. Singh.

4 Título del trabajo: ICDCS2024  
Nombre del congreso: 44th IEEE International Conference on Distributed Computing Systems  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Jersey City, New Jersey, USA,  
Fecha de celebración: 16/03/2024  
Fecha de finalización:  
16/03/2024 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

5 Título del trabajo: COVID-19 incidence estimates and forecast by metaprediction for the Comunidad de Madrid.  
Nombre del congreso: International Conference on Bioinformatics and Biomedicine (BIBM 2023) workshop  
HPC4COVID-19  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Estambul, Turquía,  
Fecha de celebración: 05/12/2023  
Fecha de finalización: 08/12/2023  
Entidad organizadora: IEEE



Aymar Cublier Martínez; Mario Muñoz Organero; David Morriña; Diana Gómez Barroso; David E. Singh. "Proceedings. DOI: 10.1109/BIBM58861.2023.10385648". pp. 3362 - 3369.

6 Título del trabajo: Impact of the 2023 autumn COVID-19 vaccination campaign by vaccine coverage and level of immunity waning: an agent-based simulation study between August 2023 and June 2024 Nombre del congreso: European Scientific Conference on Applied Infectious Disease Epidemiology (ESCAIDE)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Barcelona,  
Fecha de celebración: 22/11/2023  
Fecha de finalización: 24/11/2023  
Entidad organizadora: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)  
David E. Singh; A. Cublier Martínez; M. Marinescu; J. Carretero; D. Gomez-Barroso; C. Delgado Sanz; S. Monge Corella; C. Olmedo Luceron; A. Limia Sanchez.

7 Título del trabajo: SC2023  
Nombre del congreso: SuperComputing (SC): The International Conference for High Performance Computing, Networking, Storage, and Analysis  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Denver,  
Fecha de celebración: 12/11/2023  
Fecha de finalización: 17/11/2023 Entidad organizadora: SC David E. Singh.

8 Título del trabajo: EuroMPI2023  
Nombre del congreso: European MPI Users's Group Meeting, EuroMPI  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Bristol, UK,  
Fecha de celebración: 11/09/2023  
Fecha de finalización: 13/09/2023 Entidad organizadora: EuroMPI David E. Singh.

9 Título del trabajo: Analysing COVID-19 epidemiological simulations from the load balance perspective Nombre del congreso: 6th Programming and Abstractions for Data Locality Workshop  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Estambul Turquía,  
Fecha de celebración: 04/09/2023  
Fecha de finalización: 06/09/2023 Entidad organizadora: Koç University David E. Singh.



10 Título del trabajo: Simulación de nuevos escenarios de propagación del COVID-19 en España

Nombre del congreso: XL Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y XVII Congresso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: San Sebastián, España,

Fecha de celebración:

30/08/2023 Fecha de

finalización: 02/09/2023

Entidad organizadora: Sociedad Española de Epidemiología y Associação Portuguesa de Epidemiologia

David E. Singh; Miguel Guzman Merino; Aymar Cublier Martínez; Carmen Olmedo Lucerón; Aurora

Limia Sánchez; Diana Gomez-Barroso; María Cristina Marinescu; Jesús Carretero.

"Gaceta Sanitaria, XL

REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA (SEE) Y XVII CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE EPIDEMIOLOGÍA (APE)". 36, pp. 234. ISBN 0213-9111

11 Título del trabajo: Europar2023 Nombre del congreso: Europar

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Lymassol, Chipre,

Fecha de celebración: 28/08/2023

Fecha de finalización:

01/09/2023 Entidad

organizadora: Europar David

E. Singh.

12 Título del trabajo: HPCMALL2023

Nombre del congreso: HPCMALL2023 (2nd International Workshop on Malleability Techniques Applications in High-Performance Computing)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Hamburgo, Alemania,

Fecha de celebración: 25/05/2023

Fecha de finalización:

25/05/2023 Entidad

organizadora: ISC David E.

Singh.

13 Título del trabajo: Malleable Techniques and Resource Scheduling to Improve Energy Efficiency in Parallel Applications.

Nombre del congreso: Workshop on Malleability Techniques Applications in High-Performance Computing, High Performance Computing. ISC High Performance

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Hamburgo, Alemania,

Fecha de celebración: 21/05/2023

Fecha de finalización: 25/05/2023

Entidad organizadora: ISC committee



Cascajo, A.; Arbe, A.; Garcia-Blas, J; Carretero, J; Singh, D.E. "Lecture Notes in Computer Science". 13999, pp. 16 - 27. ISBN 978-3-031-40842-7

- 14 Título del trabajo: PDP2023  
Nombre del congreso: Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Naples, Italy,  
Fecha de celebración: 01/03/2023  
Fecha de finalización:  
03/03/2023 Entidad organizadora:  
Euromicro, IEEE David E. Singh.
- 15 Título del trabajo: Fine-grained parallel social modelling for analyzing COVID-19 propagation  
Nombre del congreso: 31st Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Otros  
Ciudad de celebración: Napoles, Italia,  
Fecha de celebración: 01/03/2023  
Fecha de finalización: 03/03/2023  
Entidad organizadora: Euromicro, IEEE  
Aymar Cublier Martínez; Alejandro Alvarez Isabel; Jesús Carretero; David E. Singh. "IEEE. Euromicro Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing". pp. 119 - 127. ISBN 979-8-3503-3763-1
- 16 Título del trabajo: Democratizing the computational environmental marine data science: using the HighPerformance Cloud-Native Computing for inert transport and diffusion Lagrangian modelling  
Nombre del congreso: IEEE International Workshop on Metrology for the sea (MetroSea)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Milazzo, Italia,  
Fecha de celebración: 03/10/2022  
Fecha de finalización: 05/10/2022  
Entidad organizadora: IEEE  
Gennaro Mellone; Ciro Giuseppe De Vita; Enrico Zambianchi; David E. Singh; Diana Di Luccio; Raffaele Montella. "<https://doi.org/10.1109/metrosea55331.2022.9950862>". pp. 267 - 272.
- 17 Título del trabajo: El papel de los modelos matemáticos en la Estrategia de Vacunación frente a COVID-19 en España  
Nombre del congreso: XL Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y XVII Congresso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: San Sebastián, España,



Fecha de celebración:

30/08/2022 Fecha de  
finalización: 02/09/2022

Entidad organizadora: Sociedad Española de Epidemiología y Associação Portuguesa de Epidemiología

C. Olmedo; J. Díez Domingo; D. Expósito Singh; D. Moraña; JL. Aznarte; J. Almagro; A. Limia. "Gaceta

Sanitaria, XL REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA (SEE) Y XVII CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE EPIDEMIOLOGÍA (APE)". 36, pp. 102. ISBN 0213-9111

- 18 Título del trabajo: Improving Congestion Control through Fine-Grain Monitoring of InfiniBand Networks Nombre del congreso: IEEE Hot Interconnects symposium (HotI29)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Online,  
Fecha de celebración: 17/08/2022  
Fecha de finalización: 19/08/2022  
Entidad organizadora: IEEE  
Alberto Cascajo; Gabriel Gomez Lopez; Jesus Escudero-Sahuquillo; Pedro Javier Garcia; David E. Singh; Francisco Alfaro; Francisco J. Quiles; Jesus Carretero. "Proceedings IEEE doi: 10.1109/HOTI55740.2022.00020.".
- 19 Título del trabajo: Evaluating the spread of Omicron COVID-19 variant in Spain  
Nombre del congreso: CCGrid-Life, Workshop on The 22nd IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Internet Computing (CCGrid 2022).  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Taormina, Italy,  
Fecha de celebración: 16/05/2022  
Fecha de finalización: 19/05/2022  
Entidad organizadora: IEEE/ACM  
Miguel Guzman Merino; Maria Cristina Marinescu; David E. Singh. "Proceedings 22nd International Symposium on Cluster, Cloud and Internet Computing (CCGrid)". pp. 999 - 1006. ISBN 978-1-6654-9956-9
- 20 Título del trabajo: Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)  
Nombre del congreso: Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Valladolid, España,  
Fecha de celebración: 09/03/2022  
Fecha de finalización:  
11/03/2022 Entidad organizadora:  
Euromicro, IEEE David E. Singh.



- 21 Título del trabajo: Energy Consumption Studies of WRF Executions with the LIMITLESS Monitor Nombre del congreso: Latin America High Performance Computing Conference (CARLA 2021)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Guadalajara, Mexico,  
Fecha de celebración: 06/10/2021  
Fecha de finalización: 08/10/2021  
Entidad organizadora: CARLA committee  
Andres Bustos; Alberto Cascajo; Antonio Juan Rubio-Montero; Elena Garcia-Bustamante; José A. Moríñigo; David E. Singh; Jesus Carretero; Rafael Mayo-Garcia. "Lecture Notes Computer Science". 1540, ISBN 978-3-031-04208-9
- 22 Título del trabajo: DICE: generic data abstraction for enhancing the convergence of HPC and Big Data Nombre del congreso: Latin America High Performance Computing Conference (CARLA 2021)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Guadalajara, Mexico,  
Fecha de celebración: 06/10/2021  
Fecha de finalización: 08/10/2021  
Entidad organizadora: CARLA committee  
Pablo Brox; Javier Garcia-Blas; David E. Singh; Jesus Carretero; Rafael Mayo-Garcia; DICE: generic data abstraction for enhancing the convergence of HPC and Big Data. "Lecture Notes in Computer Science". 1540, ISBN 978-3-031-04209-6
- 23 Título del trabajo: Data management in EpiGraph COVID-19 epidemic simulator Nombre del congreso: Workshop of 27th International European Conference on Parallel and Distributed Computing (EuroPar 2021)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Onlin,  
Fecha de celebración: 30/08/2021  
Fecha de finalización: 03/09/2021  
Entidad organizadora: EuroPar  
Miguel Guzman-Merino; Christian Duran; Maria-Cristina Marinescu; Concepcion Delgado-Sanz; Diana Gomez-Barroso; Jesus Carretero; David E. Singh. "Lecture Notes Computer Science, Euro-Par 2021: Parallel Processing Workshops". 13098, pp. 267 - 278.
- 24 Título del trabajo: EuroPar2021 Nombre del congreso: EuroPar2021  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Online,  
Fecha de celebración: 30/08/2021  
Fecha de finalización: 03/09/2021 Entidad organizadora: EuroPar2021 David E. Singh.
- 25 Título del trabajo: Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)



Nombre del congreso: Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Valladolid, España,  
Fecha de celebración: 10/03/2021  
Fecha de finalización:  
12/03/2021 Entidad organizadora:  
Euromicro, IEEE David E. Singh.

- 26 Título del trabajo: LIMITLESS - Light-weight MonIToring Tool for Large Scale Systems  
Nombre del congreso: 29th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2021)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Valladolid, España,  
Fecha de celebración: 10/03/2021  
Fecha de finalización: 12/03/2021  
Entidad organizadora: Euromicro, IEEE  
Alberto Cascajo; David E. Singh; Jesús Carretero. "Proceedings of 2021 29th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Processing (PDP) DOI: 10.1109/PDP52278.2021.00042". ISBN 978-1-6654-1455-5
- 27 Título del trabajo: Europar2020 Nombre del congreso: Europar  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Warsaw, Poland,  
Fecha de celebración: 24/08/2020  
Fecha de finalización:  
28/08/2020 Entidad organizadora: Europar David E. Singh.
- 28 Título del trabajo: Mapping and Scheduling HPC Applications for optimizing I/O Nombre del congreso: International Conference on Supercomputing  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Barcelona, España,  
Fecha de celebración: 22/06/2020  
Fecha de finalización: 25/06/2020  
Entidad organizadora: ISC committee  
Jesus Carretero; David Exposito Singh; Emmanuel Jeannot; Guillaume Pallez; Nicolas Vidal. "ACM Proceedings of the 34th ACM International Conference on Supercomputing, <https://doi.org/10.1145/3392717.3392764>". pp. 1 - 12.

- 29 Título del trabajo: TAPEMS2019  
Nombre del congreso: International Workshop on Theoretical Approaches to Performance Evaluation, Modeling and Simulation



Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Larnaca, Chipre,  
Fecha de celebración: 14/05/2019  
Fecha de finalización:  
14/05/2019 Entidad  
organizadora: TAPEMS David E.  
Singh.

30 Título del trabajo: IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications

(ISPA)

Nombre del congreso: IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications (ISPA)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Melbourne, Australia,  
Fecha de celebración: 11/12/2018  
Fecha de finalización:  
13/12/2018 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

31 Título del trabajo: IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications

(HPCC)

Nombre del congreso: IEEE International Conference on High Performance Computing and Communications (HPCC)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Exeter, Uk,  
Fecha de celebración: 28/06/2018  
Fecha de finalización:  
30/06/2018 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

32 Título del trabajo: IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications

(ISPA)

Nombre del congreso: IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications (ISPA)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Guangzhou, China,  
Fecha de celebración: 12/12/2017  
Fecha de finalización:  
15/12/2017 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

33 Título del trabajo: Local chair Europar



Nombre del congreso: Europar  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité organizador  
Ciudad de celebración: Santiago, Spain,  
Fecha de celebración: 28/08/2017  
Fecha de finalización:  
01/09/2017 Entidad  
organizadora: Europar David  
E. Singh.

34 Título del trabajo: Comité de programa Europar

Nombre del congreso: Europar  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité organizador  
Ciudad de celebración: Santiago, Spain,  
Fecha de celebración: 28/08/2017  
Fecha de finalización:  
01/09/2017 Entidad  
organizadora: Europar David  
E. Singh.

35 Título del trabajo: International Conference on Computer and Information Technology (CIT) Nombre del congreso: International Conference on Computer and Information Technology (CIT)

Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Helsinki, Finland,  
Fecha de celebración: 21/08/2017  
Fecha de finalización:  
23/08/2017 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

36 Título del trabajo: CCGRID2017

Nombre del congreso: 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGRID)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Madrid, España,  
Fecha de celebración: 14/05/2017  
Fecha de finalización:  
17/05/2017 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

37 Título del trabajo: 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing

(CCGRID)

Nombre del congreso: 17th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGRID)



Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité organizador  
Ciudad de celebración: Madrid, España,  
Fecha de celebración: 14/05/2017  
Fecha de finalización:  
17/05/2017 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

38 Título del trabajo: ICNCC2016  
Nombre del congreso: International Conference on Networks, Communication and Computing (ICNCC) Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Kyoto, Japan,  
Fecha de celebración: 17/12/2016  
Fecha de finalización:  
21/12/2016 Entidad  
organizadora: ICNCC David  
E. Singh.

39 Título del trabajo: TAPEMS2016  
Nombre del congreso: International Workshop on Theoretical Approaches to Performance Evaluation, Modeling and Simulation  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Granada, Spain,  
Fecha de celebración: 14/12/2016  
Fecha de finalización:  
14/12/2016 Entidad  
organizadora: TAPEMS David E.  
Singh.

40 Título del trabajo: The 16th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing (ICA3PP)  
Nombre del congreso: The 16th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing (ICA3PP)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Granada, Spain,  
Fecha de celebración: 14/12/2016  
Fecha de finalización:  
16/12/2016 Entidad  
organizadora: ICA3PP David  
E. Singh.

41 Título del trabajo: European MPI Users's Group Meeting, EuroMPI  
Nombre del congreso: European MPI Users's Group Meeting, EuroMPI  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Edimburgo, Uk,  
Fecha de celebración: 25/09/2016



Fecha de finalización:  
28/09/2016 Entidad  
organizadora: EuroMPI David  
E. Singh.

42 Título del trabajo: IEEE Intl Conference on Computational Science and Engineering, CSE Nombre del congreso: IEEE Intl Conference on Computational Science and Engineering, CSE

Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Paris, France,  
Fecha de celebración: 24/08/2016  
Fecha de finalización:  
26/08/2016 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

43 Título del trabajo: 12th International Meeting on High Performance Computing for Computational Science

(VECPAR)

Nombre del congreso: 12th International Meeting on High Performance Computing for Computational Science (VECPAR)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Porto, Portugal,  
Fecha de celebración: 28/06/2016  
Fecha de finalización:  
30/06/2016 Entidad  
organizadora: VECPAR David E.  
Singh.

44 Título del trabajo: QuizMonitor: a learning platform that leverages student monitoring Nombre del congreso: 7th IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)

Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, UAE,  
Fecha de celebración: 10/04/2016  
Fecha de finalización: 13/04/2016  
Entidad organizadora: IEEE  
Carlos Gómez; David E. Singh; Jesús Carretero. "Proceedings 7th IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) doi: 10.1109/EDUCON.2016.7474646.". pp. 808 - 817.

45 Título del trabajo: EDUCON2016 Nombre del congreso: EDUCON2016

Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Abu Dhabi, UAE,  
Fecha de celebración: 10/04/2016  
Fecha de finalización: 13/04/2016

IEEE

46 Improving the energy efficiency of MPI applications by means of malleability

Nombre del congreso: 24th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Heraklion, Greece,

Fecha de celebración: 17/02/2016

Fecha de finalización: 19/02/2016

Entidad organizadora: Euromicro, IEEE

Manuel Rodríguez-Gonzalo; David E. Singh; Javier García Blas; Jesús Carretero. "Proceedings 24th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP) DOI 10.1109/PDP.2016.98". pp. 627.

47 Título del trabajo: 15th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing (ICA3PP)

Nombre del congreso: 15th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing (ICA3PP)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Zhangjiajie, China,

Fecha de celebración: 18/11/2015

Fecha de finalización:

20/11/2015 Entidad

organizadora: ICA3PP David

E. Singh.

48 Título del trabajo: EuroMPI Nombre del congreso: EuroMPI

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Burdeos, Francia,

Fecha de celebración: 21/09/2015

Fecha de finalización:

23/09/2015 Entidad

organizadora: EuroMPI David

E. Singh.

49 Título del trabajo: IEEE International Conference on Computational Science and Engineering, CSE Nombre del congreso: IEEE International Conference on Computational Science and Engineering, CSE Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Chengdu, China,

Fecha de celebración: 19/12/2014

Fecha de finalización:

21/12/2014 Entidad

organizadora: IEEE David

E. Singh.

Entidad organizadora:

David E. Singh.

Título del trabajo:

50 Título del trabajo: Optimizations to enhance sustainability of MPI applications

Nombre del congreso: International Workshop on Enhancing Parallel Scientific Applications with Accelerated HPC (ESAA), EuroMPI/Asia

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Kyoto, Japon,

Fecha de celebración: 09/09/2014

Fecha de finalización: 12/09/2014

Entidad organizadora: EuroMPI

Jesus Carretero; Javier Garcia Blas; David E. Singh; Florin Isaila; Thomas Fahringer; Radu Prodan; George Bosilca; Alexey Lastovetsky; Christi Symeonidou; Horacio Perez-Sanchez; Jose M. Cecilia.

51 Título del trabajo: Optimizations to enhance sustainability of MPI applications

Nombre del congreso: International Workshop on Enhancing Parallel Scientific Applications with Accelerated HPC (ESAA), EuroMPI/Asia

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Kyoto, Japan,

Fecha de celebración: 09/09/2014

Fecha de finalización: 12/09/2014

Entidad organizadora: ACM

Jesus Carretero; Javier Garcia Blas; David E. Singh; Florin Isaila; Thomas Fahringer; Radu Prodan; George Bosilca; Alexey Lastovetsk; Christi Symeonidou; Horacio Perez-Sanchez; Jose M. Cecilia. "Proceedings of the 21st European MPI Users' Group Meeting <https://doi.org/10.1145/2642769.2642797>". pp. 145 - 150.

52 Título del trabajo: EuroMPI/ASIA Nombre del congreso: EuroMPI/ASIA

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Kyoto, Japan,

Fecha de celebración: 09/09/2014

Fecha de finalización:

12/09/2014 Entidad

organizadora: EuroMPI David

E. Singh.

53 Título del trabajo: IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications

(ISPA)

Nombre del congreso: IEEE International Symposium on Parallel and Distributed Processing with Applications (ISPA)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Comité científico

Ciudad de celebración: Milan, Italia,

Fecha de celebración: 26/08/2014

Fecha de finalización:

28/08/2014 Entidad

organizadora: IEEE David  
E. Singh.

54 Título del trabajo: Europar2014 Nombre del congreso: Europar  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Porto, Portugal,  
Fecha de celebración: 25/08/2014  
Fecha de finalización: 29/08/2014  
Europar

55 Algorithms and Architectures for Parallel Processing - 14th  
International Conference,  
ICA3PP  
Nombre del congreso: Algorithms and Architectures for Parallel Processing -  
14th International  
Conference, ICA3PP  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Dalian, China,  
Fecha de celebración: 23/08/2014  
Fecha de finalización:  
27/08/2014 Entidad  
organizadora: ICA3PP David  
E. Singh.

56 Título del trabajo: 10th IEEE International Conference on High  
Performance Computing and  
Communications  
Nombre del congreso: 10th IEEE International Conference on High Performance  
Computing and  
Communications  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Comité científico  
Ciudad de celebración: Zhangjiajie, China,,  
Fecha de celebración: 13/11/2013  
Fecha de finalización:  
15/11/2013 Entidad  
organizadora: IEEE David  
E. Singh.

57 Título del trabajo: Parallel algorithm for simulating the spatial  
transmission of Influenza in EpiGraph Nombre del congreso:  
International Workshop on Parallelism in Bioinformatics (PBio)  
part of EuroMPI Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Madrid, España,  
Fecha de celebración: 15/09/2013  
Fecha de finalización: 18/09/2013  
Entidad organizadora: EuroMPI

Entidad organizadora:

David E. Singh.

Título del trabajo:

Gonzalo Martín; Maria-Cristina Marinescu; David E. Singh; Jesús Carretero.  
 "EuroMPI '13: Proceedings of the 20th European MPI Users' Group Meeting  
<https://doi.org/10.1145/2488551.2488585>". pp. 205 - 210.

- 58 Título del trabajo: European MPI Users's Group Meeting, EuroMPI  
 Nombre del congreso: European MPI Users's Group Meeting, EuroMPI  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité científico  
 Ciudad de celebración: Madrid, España,  
 Fecha de celebración: 15/09/2013  
 Fecha de finalización:  
 18/09/2013 Entidad  
 organizadora: EuroMPI David  
 E. Singh.
- 59 Título del trabajo: FLEX-MPI: an MPI extension for supporting  
 dynamic load balancing on heterogeneous non-dedicated systems  
 Nombre del congreso: European Conference on Parallel Computing (EUROPAR)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Aachen, Germany,  
 Fecha de celebración: 26/08/2013  
 Fecha de finalización: 30/08/2013  
 Entidad organizadora: EUROPAR  
 Gonzalo Martín; David E. Singh; Maria-Cristina Marinescu; Jesús Carretero.  
 "Proceedings Euro-Par 2013 Parallel Processing". 8097, pp. 138 - 149. ISBN 978-  
 3-642-40047-6
- 60 Título del trabajo: International Symposium on Parallel and  
 Distributed Processing with Applications, ISPA  
 Nombre del congreso: International Symposium on Parallel and Distributed  
 Processing with Applications, ISPA  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité organizador  
 Ciudad de celebración: Leganes, Spain,  
 Fecha de celebración: 10/07/2013  
 Fecha de finalización:  
 13/07/2013 Entidad  
 organizadora: IEEE David  
 E. Singh.
- 61 Título del trabajo: The 10th IEEE International Symposium on  
 Parallel and Distributed Processing with  
 Applications (ISPA)  
 Nombre del congreso: The 10th IEEE International Symposium on Parallel and  
 Distributed Processing with Applications (ISPA)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité científico  
 Ciudad de celebración: Leganés, Spain,

Fecha de celebración: 10/12/2012

Fecha de finalización:

13/12/2012 Entidad

organizadora: IEEE David

E. Singh.

62 Título del trabajo: Runtime support for adaptive resource provisioning in MPI applications  
 Nombre del congreso: The 19th European MPI Users' Group Meeting - EuroMPI  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Vienna, Austria,  
 Fecha de celebración: 23/09/2012  
 Fecha de finalización: 26/09/2012  
 Entidad organizadora: EuroMPI  
 Gonzalo Martín; David E. Singh; Maria-Cristina Marinescu; Jesús Carretero.  
 "Lecture Notes Computer Science". 7490,

63 Título del trabajo: ICA3PP2012  
 Nombre del congreso: 12th International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité científico  
 Ciudad de celebración: Fukuoka, Japan,  
 Fecha de celebración: 04/09/2012  
 Fecha de finalización: 07/09/2012  
 ICA3PP

64 13th IEEE International Conference on High Performance Computing & Communication,  
 HPCC 2011  
 Nombre del congreso: 13th IEEE International Conference on High Performance Computing & Communication, HPCC 2011  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité científico  
 Ciudad de celebración: Alberta, Canada,  
 Fecha de celebración: 02/11/2011  
 Fecha de finalización:  
 04/11/2011 Entidad  
 organizadora: IEEE David  
 E. Singh.

65 Título del trabajo: EpiGraph: A Scalable Simulation Tool for Epidemiological Studies  
 Nombre del congreso: The 2011 International Conference on Bioinformatics and Computational Biology  
 BIOCAMP 2011  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Entidad organizadora:

David E. Singh.

Título del trabajo:

Ciudad de celebración: Las Vegas, USA,

Fecha de celebración: 18/07/2011

Fecha de finalización: 21/07/2011

Entidad organizadora: World academy of science

Gonzalo Martin; Maria-Cristina Marinescu; David E. Singh; Jesus Carretero.

"Proceedings of the

International Conference on Bioinformatics and Computational Biology". ISBN 1-60132-170-8

66 Título del trabajo: Software Prefetch on Core Micro-Architecture Applied to Irregular Codes

Nombre del congreso: The 2011 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2011)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Istanbul, Turkey,

Fecha de celebración: 04/07/2011

Fecha de finalización: 08/07/2011

Entidad organizadora: IEEE, ACM

Samir Ammenouche; David E. Singh; Jesús Carretero; William Jalby.

"IEEE Proceedings of 2011 International Conference on High

Performance Computing & Simulation. doi:

10.1109/HPCSim.2011.5999833.". pp. 264 - 272.

67 Título del trabajo: Lessons Learnt Porting Parallelisation Techniques for Irregular Codes to NUMA Systems

Nombre del congreso: The 18th Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-Based Computing

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Pisa, Italia,

Fecha de celebración: 17/02/2010

Fecha de finalización: 19/02/2010

Entidad organizadora: University of Pisa

Juan A. Lorenzo; Juan C. Pichel; David LaFrance-Linden; Francisco F. Rivera;

David E. Singh. ISBN 978-0-7695-3939-3

68 Título del trabajo: CoMPI: Enhancing MPI based applications performance and scalability using run-time compression

Nombre del congreso: 16th EuroPVM/MPI

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Espoo, Finlandia,

Fecha de celebración: 07/09/2009

Fecha de finalización: 09/09/2009

Entidad organizadora: CSC - IT Center for Science Ltd.

Rosa Filgueira; David E. Singh; Alejandro Calderon; Jesus Carretero. 5759, pp.

207 - 218. ISBN 978-3-642-03769-6

- 69 Título del trabajo: Exploiting Data Compression in Collective I/O Techniques  
 Nombre del congreso: IEEE International Conference on Cluster Computing  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Tsukuba, Japan,  
 Fecha de celebración: 29/09/2008  
 Fecha de finalización: 01/10/2008  
 Entidad organizadora: Univ. of Tokyo, Japan  
 Rosa Filgueira; David E. Singh; Juan Carlos Pichel; Jesus Carretero. pp. 479 - 485. ISBN 978-1-4244-2639-3
- 70 Título del trabajo: Reordering Algorithms for Increasing Locality on Multicore Processors  
 Nombre del congreso: High Performance Computing and Communications (HPCC-08)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Dalian, China,  
 Fecha de celebración: 25/09/2008  
 Fecha de finalización: 27/09/2008  
 Entidad organizadora: Dalian University of Technology, China  
 Juan C. Pichel; David E. Singh; Jesús Carretero. pp. 123 - 130. ISBN 978-0-7695-3352-0
- 71 Título del trabajo: Second International Workshop on Scalable Data Management Applications and Systems (SDMAS'08) in INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL AND DISTRIBUTED PROCESSING TECHNIQUES AND APPLICATIONS (PDPTA)  
 Nombre del congreso: Second International Workshop on Scalable Data Management Applications and Systems (SDMAS'08) in INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL AND DISTRIBUTED PROCESSING TECHNIQUES AND APPLICATIONS (PDPTA)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité científico  
 Ciudad de celebración: LAS VEGAS NEVADA, USA,  
 Fecha de celebración: 14/07/2008  
 Fecha de finalización: 17/07/2008  
 Entidad organizadora: The University of Georgia U.S.A. David E. Singh.
- 72 Título del trabajo: Data locality aware strategy for Two-Phase Collective I/O.  
 Nombre del congreso: International Meeting High Performance Computing for Computational Science (VECPAR).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Toulouse, France,

Fecha de celebración:

24/06/2008 Fecha de  
finalización: 27/06/2008

Entidad organizadora: Ins.de Recherche en Inf. de Toulouse, Nac. Pol. de  
Toulouse, ENSEEIHT, Univ.  
Paul Savatier, CERFACS

Rosa Filgueira; David E. Singh; Juan C. Pichel; Florin Isaila; Jesús Carretero.  
5336, pp. 137 - 149. ISBN 978-3-540-92858-4

- 73 Título del trabajo: View-based collective I/O for MPI-IO.  
Nombre del congreso: IEEE International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGRID).  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Lyon, France,  
Fecha de celebración: 19/05/2008  
Fecha de finalización: 22/05/2008  
Entidad organizadora: IEEE  
Javier García Blas; Florin Isaila; David E. Singh; Jesús Carretero. pp. 409 - 416. ISBN 978-0-7695-3156-4
- 74 Título del trabajo: MASIPE: A tool based on mobile agents for monitoring parallel environments.  
Nombre del congreso: International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (PPAM).  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Gdansk, POLAND,,  
Fecha de celebración: 09/09/2007  
Fecha de finalización: 12/09/2007  
Entidad organizadora: Society for Industrial and Applied Mathematics - SIAM.  
David E. Singh,; Alejandro Miguel; Félix García; Jesús Carretero. "Lecture Notes Computer Science". 4967, ISBN 978-3-540-68105-2
- 75 Título del trabajo: An inspector/executor based strategy to efficiently parallelize N-Body simulation programs on shared memory systems  
Nombre del congreso: International Symposium on Parallel and Distributed Computing (ISPDC) (Actas publicadas por IEEE Computer Society Press)  
Tipo evento: Congreso  
Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
Ciudad de celebración: Hagenberg, Austria,  
Fecha de celebración: 05/07/2007  
Fecha de finalización: 08/07/2007  
Entidad organizadora: Johannes Kepler University Linz  
Juan A. Lorenzo; Julio L. Albín; David E. Singh; Tomás F. Pena; Francisco F. Rivera. ISBN 0-7695-2917-8
- 76 Título del trabajo: INTERNATIONAL WORKSHOP ON SCALABLE DATA MANAGEMENT APPLICATIONS AND SYSTEMS (SDMAS) WITHIN THE 2007 INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL AND DISTRIBUTED PROCESSING TECHNIQUES AND APPLICATIONS

Nombre del congreso: INTERNATIONAL WORKSHOP ON SCALABLE DATA MANAGEMENT APPLICATIONS AND SYSTEMS (SDMAS) WITHIN THE 2007 INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL AND DISTRIBUTED PROCESSING TECHNIQUES AND APPLICATIONS  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Comité científico  
 Ciudad de celebración: LAS VEGAS NEVADA, USA,  
 Fecha de celebración: 25/06/2007  
 Fecha de finalización: 25/06/2007  
 Entidad organizadora: ADMINISTERED BY: UNIVERSAL CONFERENCE MANAGEMENT SYSTEMS & SUPPORT (UCMSS)  
 DAVID E. SINGH.

77 Título del trabajo: A COLLECTIVE I/O IMPLEMENTATION BASED ON INSPECTOR/EXECUTOR PARADIGM  
 Nombre del congreso: INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL AND DISTRIBUTED PROCESSING TECHNIQUES AND APPLICATIONS (PDPTA)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: LAS VEGAS NEVADA, USA,  
 Fecha de celebración: 25/06/2007  
 Fecha de finalización: 28/06/2007  
 Entidad organizadora: The University of Georgia U.S.A.  
 DAVID E. SINGH; FLORIN ISAILA; JUAN CARLOS PICHEL; JESUS CARRETERO. pp. 683 - 689. ISBN 1-60132-020-5

78 Título del trabajo: OPTIMIZATION AND EVALUATION OF PARALLEL I/O IN BIPS3D PARALLEL IRREGULAR APPLICATION  
 Nombre del congreso: IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: CALIFORNIA, USA.,  
 Fecha de celebración: 25/03/2007  
 Fecha de finalización: 29/03/2007 Entidad organizadora: IEEE  
 ROSA FILGUEIRA; DAVID E. SINGH; ANTONIO GARCIA; FLORIN ISAILA; JESUS CARRETERO. pp. 300 - 300. ISBN 1-4244-0909-8

79 Título del trabajo: MULTIPLE-PHASE COLLECTIVE I/O TECHNIQUE FOR IMPROVING DATA ACCESS LOCALITY.  
 Nombre del congreso: 15TH EUROMICRO CONFERENCE ON PARALLEL, DISTRIBUTED AND NETWORK-BASED PROCESSING (PDP'07)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: NAPLES, ITALY,  
 Fecha de celebración: 07/02/2007 Fecha de finalización: 09/02/2007

Entidad organizadora: EUROMICRO. PROCEEDINGS PUBLICADOS POR IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS.

DAVID E. SINGH; FLORIN ISAILA; ALEJANDRO CALDERON; FELIX GARCIA; JESUS CARRETERO. pp. 534 - 542. ISBN 1066-6192

- 80 Título del trabajo: IMPROVING THE PERFORMANCE OF CLUSTER APPLICATIONS THROUGH I/O PROXY ARCHITECTURE.  
 Nombre del congreso: HIPERIO WORKSHOP OF IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON CLUSTER COMPUTING (CLUSTER 2006 CONFERENCE).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: BARCELONA, SPAIN.,  
 Fecha de celebración: 25/09/2006  
 Fecha de finalización: 28/09/2006  
 Entidad organizadora: IEEE  
 LUIS MIGUEL SANCHEZ; F. ISAILA; ALEJANDRO CALDERON; DAVID E. SINGH; JOSE DANIEL GARCIA. ISBN 1552-5244
- 81 Título del trabajo: On evaluating decentralized parallel I/O scheduling strategies for parallel file systems  
 Nombre del congreso: International Meeting High Performance Computing for Computational Science (VECPAR).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Rio de Janeiro, Brazil,  
 Fecha de celebración: 10/07/2006  
 Fecha de finalización: 13/07/2006  
 Entidad organizadora: UFRJ e IMPA  
 Florin Isaila; David E. Singh; Jesús Carretero; Félix García."Lecture Notes Computer Science". 4395, pp. 120 - 130. ISBN 0302-9743
- 82 Título del trabajo: INTEGRATING LOGICAL AND PHYSICAL FILE MODELS IN THE MPI-IO IMPLEMENTATION FOR CLUSTERFILE.  
 Nombre del congreso: SIXTH IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CLUSTER COMPUTING AND THE GRID (CCGRID)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: SINGAPUR, SINGAPUR,  
 Fecha de celebración: 16/05/2006  
 Fecha de finalización: 19/05/2006  
 Entidad organizadora: IEEE  
 FLORIN ISAILA; DAVID SINGH; JESUS CARRETERO; FELIX GARCIA; GABOR SZEDER; THOMAS MOSCHNY. pp. 462 - 469. ISBN 0-7695-2585-7
- 83 Título del trabajo: A QUANTITATIVE JUSTIFICATION TO PARTIAL REPLICATION OF WEB CONTENTS  
 Nombre del congreso: International Conference on Computational Science and its Applications (ICCSA)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Glasgow, UK,  
 Fecha de celebración: 08/05/2006  
 Fecha de finalización: 11/05/2006  
 Entidad organizadora: The Institution of Engineering and Technology

José Daniel García; Jesús Carretero; Félix García; Javier Fernández; Alejandro Calderón; David E. Singh. "Lecture Notes Computer Science". 3983, ISBN 0302-9743

- 84 Título del trabajo: ON THE RELIABILITY OF WEB CLUSTERS WITH PARTIAL REPLICATION OF CONTENTS.  
 Nombre del congreso: THE FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON AVAILABILITY, RELIABILITY AND SECURITY (ARES 2006)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: VIENNA, AUSTRIA.,  
 Fecha de celebración: 20/04/2006  
 Fecha de finalización: 22/04/2006  
 Entidad organizadora: PUBLICADO POR IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS.  
 JOSE DANIEL GARCIA; JESUS CARRETERO; FELIX GARCIA; ALEJANDRO CALDERON; JAVIER FERNANDEZ; DAVID E. SINGH. pp. 624. ISBN 0-7695-2567-9
- 85 Título del trabajo: IMPROVING THE PERFORMANCE OF CLUSTER APPLICATIONS THROUGH I/O PROXY ARCHITECTURE.  
 Nombre del congreso: HIPERIO WORKSHOP OF IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON CLUSTER COMPUTING (CLUSTER 2006 CONFERENCE).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: BARCELONA, SPAIN.,  
 Fecha de celebración: 04/03/2006  
 Fecha de finalización: 04/03/2006  
 Entidad organizadora: IEEE  
 LUIS MIGUEL SANCHEZ; F. ISAILA; ALEJANDRO CALDERON; DAVID E. SINGH; JOSE DANIEL GARCIA. ISBN 1552-5244
- 86 Título del trabajo: OPTIMIZACIONES DE ENTRADA/SALIDA PARA APLICACIONES DE DINAMICA MOLECULAR  
 Nombre del congreso: OPTIMIZACIONES DE ENTRADA/SALIDA PARA APLICACIONES DE DINAMICA MOLECULAR  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: GRANADA, SPAIN.,  
 Fecha de celebración: 15/09/2005  
 Fecha de finalización: 15/09/2005  
 Entidad organizadora: UNIV. GRANADA  
 DAVID E. SINGH; M. BLANCA IBAÑEZ; FLORIN ISAILA; FELIX GARCIA; JESUS CARRETERO.
- 87 Título del trabajo: PARALLEL I/O OPTIMIZATION FOR AN AIR POLLUTION MODEL  
 Nombre del congreso: PARALLEL COMPUTING CONFERENCE (PARCO2005)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: MALAGA, SPAIN.,  
 Fecha de celebración: 13/09/2005  
 Fecha de finalización: 13/09/2005  
 Entidad organizadora: PARALLEL COMPUTING,

DAVID E. SINGH; FELIX GARCIA; JESUS CARRETERO. pp. 523 - 530. ISBN 3-00-017352-8

- 88 Título del trabajo: PARALLEL ALGORITHM FOR NONLINEARLY UNCONSTRAINED OPTIMIZATION  
 BASED IN PARAMETRIC TREES  
 Nombre del congreso: PARALLEL COMPUTING CONFERENCE (PARCO2005)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: MALAGA, SPAIN.,  
 Fecha de celebración: 13/09/2005  
 Fecha de finalización: 13/09/2005  
 Entidad organizadora: PARALLEL COMPUTING  
 I. PARDINES; DAVID E. SINGH; FRANCISCO F. RIVERA. pp. 253 - 260. ISBN 3-00-017352-8
- 89 Título del trabajo: Automatic generation of optimized parallel code for n-body simulations  
 Nombre del congreso: International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (PPAM 2003).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Czestochowa, Poland,,  
 Fecha de celebración: 07/09/2003  
 Fecha de finalización: 10/09/2003  
 Entidad organizadora: Poznan University of Technology,  
 David E. Singh; María J. Martín; Francisco F. Rivera. "Lecture Notes Computer Science". 3983, ISBN 0302-9743
- 90 Título del trabajo: Increasing the parallelism of irregular loops with dependences  
 Nombre del congreso: European Conference on Parallel Computing. (EUROPAR 2003).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Klagenfurt, Austria,  
 Fecha de celebración: 26/08/2003  
 Fecha de finalización: 29/08/2003  
 Entidad organizadora: Institute of Information Technology, University Klagenfurt  
 David E. Singh; María J. Martín; Francisco F. Rivera. "Lecture Notes Computer Science". 2790, ISBN 0302-9743
- 91 Título del trabajo: IMPROVING LOCALITY IN THE PARALLELIZATION OF DOACROSS LOOPS  
 Nombre del congreso: Euro-Par 2002, Parallel Processing, 8th International Euro-Par Conference  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Paderborn, Germany,  
 Fecha de celebración: 27/08/2002  
 Fecha de finalización: 30/08/2002  
 Entidad organizadora: University of Paderborn, ACM - IEEE  
 María J. Martín; David E. Singh; Francisco F. Rivera. "Lecture Notes Computer Science". 2400, ISBN 0302-9743

- 92 Título del trabajo: EXPLOITING LOCALITY IN THE RUN-TIME PARALLELIZATION OF IRREGULAR LOOPS.  
 Nombre del congreso: 31TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL PROCESSING (ICPP) Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: VANCOUVER, BRITISH COLUMBIA, CANADA.,  
 Fecha de celebración: 18/08/2002  
 Fecha de finalización: 21/08/2002  
 Entidad organizadora: IEEE  
 MARIA J. MARTIN; DAVID E. SINGH; FRANCISCO F. RIVERA. pp. 27 - 34. ISBN 0190-3918
- 93 Título del trabajo: ALGORITMO PARALELO DE SEGMENTACION DE IMAGENES BASADO EN EL CRECIMIENTO DESACOPADO DE REGIONES  
 Nombre del congreso: CONFERENCIA IBEROAMERICANA EN SISTEMAS, CIBERNETICA E INFORMATICA.  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: ORLANDO, FLORIDA, USA.,  
 Fecha de celebración: 20/06/2002  
 Fecha de finalización: 20/06/2002  
 Entidad organizadora: IIIS  
 JUAN C. PICHEL; DAVID E. SINGH; FRANCISCO F. RIVERA.
- 94 Título del trabajo: A run-time framework for parallelizing loops with irregular accesses.  
 Nombre del congreso: International Workshop on Languages, Compilers, and Run-Time Systems for Scalable Computers (LCR)  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: Washington DC,  
 Fecha de celebración: 22/03/2002  
 Fecha de finalización: 23/03/2002  
 Entidad organizadora: University of Maryland  
 David E. Singh; María J. Martín; Francisco F. Rivera.
- 95 Título del trabajo: RUN-TIME CHARACTERIZATION OF IRREGULAR ACCESSES APPLIED TO PARALLELIZATION OF IRREGULAR REDUCTIONS  
 Nombre del congreso: WORKSHOP ON HIGH PERFORMANCE SCIENTIFIC AND ENGINEERING COMPUTING WITH APPLICATIONS (HPSECA-2001) IN CONJUNCTION WITH THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL PROCESSING (ICPP-2001).  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: VALENCIA, SPAIN,  
 Fecha de celebración: 18/08/2001  
 Fecha de finalización: 18/08/2001  
 Entidad organizadora: IEEE  
 DAVID E. SINGH; MARIA J. MARTIN; FRANCISCO F. RIVERA. pp. 17 - 22. ISBN 0190-3918
- 96 Título del trabajo: THE STEM-II AIR QUALITY MODEL ON A DISTRIBUTED MEMORY SYSTEM

Nombre del congreso: WORKSHOP ON HIGH PERFORMANCE SCIENTIFIC AND ENGINEERING COMPUTING WITH APPLICATIONS (HPSECA-2001) IN CONJUNCTION WITH THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON PARALLEL PROCESSING (ICPP-2001)

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: VALENCIA, SPAIN.,

Fecha de celebración: 18/08/2001

Fecha de finalización:

18/08/2001 Entidad organizadora:

IEEE

JUAN C. MOURIÑO; DAVID E. SINGH; MARIA J. MARTIN; FRANCISCO F. RIVERA; RAMON DOALLO; J.

D. BRUGUERA. pp. 85 - 90. ISBN 0190-3918

97 Título del trabajo: Parallelization of the STEM-II Air Quality Model

Nombre del congreso: International Symposium of High Performance Computing and Networking (HPCN) Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Amsterdam, The Netherlands.,

Fecha de celebración: 08/05/2001

Fecha de finalización: 10/05/2001

Entidad organizadora: Universiteit van Amsterdam

Juan C. Mouriño; David E. Singh; María J. Martín; J. M. Eiroa; Francisco F. Rivera; Ramón Doallo; J. D. Bruguera. "Lecture Notes Computer Science". 2110, ISBN 0302-9743

98 Título del trabajo: The Envelope of a Digital Curve Based on Dominant Points.

Nombre del congreso: International Conference of Discrete Geometry for Computer Imagery (DGCI). Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: Uppsala, Sweden,

Fecha de celebración: 13/12/2000

Fecha de finalización: 15/12/2000

Entidad organizadora: Centre for Image Analysis (Uppsala University)

David E. Singh; María J. Martí; Francisco F. Rivera. "Lecture Notes Computer Science". 1953, ISBN 3-540-41396-0

99 Título del trabajo: SOME PROPOSALS ABOUT THE VECTOR AND PARALLEL IMPLEMENTATIONS OF STEM-II

Nombre del congreso: 8TH INT. CONF. DEVELOPMENT AND APPLICATION OF COMPUTER TECHNIQUES TO ENVIRONMENTAL STUDIES. ENVIROSOFT 2000.

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Plenaria

Ciudad de celebración: BILBAO, SPAIN.,

Fecha de celebración: 25/03/2000

Fecha de finalización: 28/03/2000

Entidad organizadora: WESSEX INSTITUTE OF TECHNOLOGY

DAVID E. SINGH; MANUEL ARENAZ; FRANCISCO F. RIVERA; J. D. BRUGUERA; JUAN TOURIÑO;

RAMON DOALLO; MAITE R. MENDEZ; JOSE A. SOUTO; JUAN CASARES. pp. 57 - 66. ISBN 1462-6098

100 Título del trabajo: PARALLEL SEEDED REGION GROWING ALGORITHM  
 Nombre del congreso: PROC.VIII SIMPOSIUM NACIONAL DE RECONOCIMIENTO DE FORMAS Y ANALISIS DE IMAGENES.  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Plenaria  
 Ciudad de celebración: BILBAO, SPAIN.,  
 Fecha de celebración:  
 13/05/1999 Fecha de  
 finalización: 13/05/1999  
 Entidad organizadora: ASOCIACION ESPAÑOLA DE RECONOCIMIENTO DE FORMAS Y ANALISIS DE  
 IMAGENES DAVID E. SINGH; DORA B. HERAS; FRANCISCO F. RIVERA. pp. 43 -  
 50. ISBN 84-95120-80-1

101 Título del trabajo: EFFICIENT SPARSE DATA DISTRIBUTION FOR THE CONJUGATE GRADIENT ON DISTRIBUTED SHARED MEMORY SYSTEM  
 Nombre del congreso: 3RD INTERNATIONAL MEETING ON VECTOR AND PARALLEL PROCESSING, VECPAR'98.  
 Tipo evento: Congreso  
 Tipo de participación: Participativo - Póster  
 Ciudad de celebración: PORTO, PORTUGAL,  
 Fecha de celebración:  
 25/06/1998 Fecha de  
 finalización: 25/06/1998  
 Entidad organizadora: UNIV. O PORTO.  
 DAVID E.SINGH; FRANCISCO F. RIVERA; J. C. CABALEIRO. pp. 693 - 698.

### Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

1 Título del trabajo: Desarrollo de Modelos de Propagación de COVID-19 en Entornos Urbanos.  
 Nombre del evento: "Red de Propagación del Covid-19: Modelos de Referencia"  
 Tipo de evento: Seminario  
 Intervención por: Por invitación  
 Ciudad de celebración: Madrid, España,  
 Fecha de celebración: 18/05/2023  
 Fecha de finalización: 18/05/2023  
 Entidad organizadora: Instituto de la Ingeniería de España David Exposito Singh.

2 Título del trabajo: Automatic optimization of irregular applications Nombre del evento: Seminario de departamento.  
 Tipo de evento: Seminario  
 Intervención por: Por invitación  
 Ciudad de celebración: Versailles, Francia,  
 Fecha de celebración: 15/10/2009  
 Fecha de finalización: 15/10/2009  
 Entidad organizadora: Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines David E. Singh.

3 Título del trabajo: Automatic optimization of irregular applications Nombre del evento: Seminario de departamento.  
 Tipo de evento: Seminario  
 Intervención por: Por invitación  
 Ciudad de celebración: Versailles, Francia,  
 Fecha de celebración: 15/10/2009  
 Fecha de finalización: 15/10/2009  
 Entidad organizadora: Department of Computer Science (PRiSM),  
 Universite Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines David Expósito Singh.

4 Título del trabajo: Programación Paralela MPI con Fortran  
 Nombre del evento: Seminario CEDEX (40 horas)  
 Tipo de evento: Seminario  
 Intervención por: Por invitación  
 Ciudad de celebración: Madrid, España,  
 Fecha de celebración: 01/02/2008  
 Fecha de finalización: 12/02/2008  
 Entidad organizadora: CEDEX. Ministerio de Fomento David Expósito Singh.

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

1 Entidad de realización: Universidad de Versailles y Centre Informatique National de l'Enseignement Supérieur (CINES)  
 Facultad, instituto, centro: Laboratorio de informática PRiSM  
 Ciudad entidad realización: Versailles y Montpellier, Francia  
 Fecha de inicio-fin: 24/09/2009 - 17/12/2009 Duración: 84 días - 1 hora  
 Entidad financiadora: Unión Europea (beca europea para realización de estancia mediante convocatoria pública competitiva)  
 Nombre del programa: HPC Europa  
 Objetivos de la estancia: Posdoctoral  
 Tareas contrastables: Desarrollo de técnicas de E/S paralela y prefetching de CPU con el fin de aumentar el rendimiento de aplicaciones paralelas en clusters. De resultado de la estancia se realizó la publicación: Samir Ammenouche, David E. Singh, Jesús Carretero and William Jalby. Software Prefetch on Core Micro-Architecture Applied to Irregular Codes. The 2011 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS 2011). Istanbul, Turkey. 2011.

2 Entidad de realización: National computing and storage resources GENCI.  
 Facultad, instituto, centro: GENCI  
 Ciudad entidad realización: Montpellier, Francia  
 Fecha de inicio-fin: 21/09/2009 - 24/09/2009 Duración: 3 días  
 Entidad financiadora: Unión Europea  
 Nombre del programa: HPCEuropa2

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Familiarización con el cluster de computación utilizado durante la estancia de investigación en el grupo PRISM

3

Entidad de realización: Universidad Carlos III

Facultad, instituto, centro: Departamento de Informática

Ciudad entidad realización: Leganés, España

Fecha de inicio-fin: 01/10/2004 - 30/09/2005 Duración: 364 días

Entidad financiadora: Universidad Carlos III

Nombre del programa: Profesor visitante en la Universidad Carlos III

Objetivos de la estancia: Posdoctoral

Tareas contrastables: Extender el trabajo desarrollado en mi tesis doctoral a nuevas técnicas de E/S paralela

4

Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE EDIMBURGO (ESCOCIA)

Facultad, instituto, centro: SCHOOL OF INFORMATICS

Ciudad entidad realización: Edimburgo, Reino Unido

Fecha de inicio-fin: 19/02/2002 - 19/04/2002 Duración: 58 días - 23 horas

Entidad financiadora: Unión Europea

Nombre del programa: Training and Research on Advanced Computing Systems (TRACS) (beca europea para realización de estancia mediante convocatoria pública competitiva)

Objetivos de la estancia: Doctorado/a

Tareas contrastables: Colaboración con el Prof. Michael O'Boyle para el desarrollo de técnicas de paralelización de códigos irregulares