

Workshop Final Syec (Supercomputación y eCiencia)

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

(ver localización del evento en la tercera página)

Martes 25 de abril

12:00 Conferencia de Mateo Valero

Título: From Classical to Runtime-aware Architectures

Abstract: En esta charla se presentará la investigación que se realiza en el marco del ERC RoMoL (Riding on Moore's Law), orientadas al diseño de los chips del futuro, y la gran iniciativa europea para desarrollar microprocesadores y supercomputadores europeos, liderada por el BSC, a la que hemos denominado "Airbus de la Supercomputación". En la parte final de la charla se presentará la convergencia entre la Inteligencia Artificial y la Supercomputación, con el diseño de chips específicos para mejorar las aplicaciones de la IA, realizados por Google, IBM, Intel y Nvidia, así como el desarrollo de computadores neuromórficos de IBM o ARM, y temas de investigación relacionados con los futuros computadores cuánticos.

13:30 Comida

15:30 Reunión Syec plenaria I: retos científicos, computacionales y de datos

- Gustavo Yepes (Grupo de Astrofísica, UAM): área Syec Astrofísica I
- Fernando Moreno-Insertis (Instituto de Astrofísica de Canarias): área Syec Astrofísica II
- Oscar Plata (Departamento de Arquitectura de Computadores, U. de Málaga): Heterogeneous Parallelism

17:00 Café / Sesión de pósters (resultados programa movilidad Syec)

- José Enrique Adsuara, UV
- José Manuel Herruzo, U. Málaga
- Carlos García y Guillermo Botella, UCM
- Juan Carlos Saez, UCM
- Fernando Castro y Daniel Chaver, UCM
- Daniel Chaver, UCM
- Ivan Perez, UC
- Luis Costero, UCM

17:45 Reunión Syec plenaria II: retos científicos, computacionales y de datos

- Francisco Doblas Reyes (Dep. Ciencias de la Tierra, BSC-CNS): área Syec Ciencias de la Tierra
- Javier Jiménez-Sendin (Laboratorio de Mecánica de Fluidos Computacional, UPM): área Syec Ingeniería

21:00 Cena

<http://www.syec.es/>

**BSC will assume the cost of the dinner, coffee breaks and lunch for each of the attendees. As such, said attendees agree to renounce the corresponding per diem expenses*

Miércoles 26 de abril

9:00 Conferencia de Ulises Cortés

Título: Artificial Intelligence for HPC (AI4HPC)

Abstract: En esta charla se presenta un repaso a las promesas y realidades del uso del HPC para ampliar las capacidades de los algoritmos propios de la Inteligencia Artificial (IA) y su impacto científico, económico y social. Además de plantear la pregunta de cómo beneficia la IA al estado de la HPC. Se dará noticia de las actividades de investigación en el BSC en las líneas de AI4HPC y HPC4AI.

9:45 Sesión I: CoE H2020 - Centros actuales I

- ESiWACE - Excellence in Simulation of Weather and Climate in Europe. Kim Serradell (Dep. Ciencias de la Tierra, BSC-CNS).
- E-CAM - An e-infrastructure for software, training and consultancy in simulation and modelling - Ignacio Pagonabarraga (Dep. de Física UB, director del CECAM, Lausanne).
- MaX - Materials design at the eXascale. Pablo Ordejon (Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia, ICN2, CSIC-UAB)
- NoMaD - The Novel Materials Discovery Laboratory. José M. Cella (BSC CASE)
- EoCoE - Energy oriented Centre of Excellence for computer applications. José M. Cella (BSC CASE)
- POP - Performance Optimisation and Productivity Eduard Ayguade (BSC-CS)

11:15 Café

11:45 Sesión II: CoE H2020 - Centros actuales II

- BioExcel - Centre of Excellence for Biomolecular Research. Rosa M. Badia (BSC-CS)
- CompBioMed - Centre of Excellence in Computational Biomedicine. José M. Cella (BSC CASE)
- COEGSS - Center of Excellence for Global Systems Science. Francisco Javier Nieto De Santos (Atos)

12:30 Sesión III:

Panagiotis Tsarchopoulos (UE). High-Performance Computing Research in Europe

- General discussion and opportunities

13:30 Comida final del workshop

Localización

El workshop final SyeC (Supercomputación y eCiencia) se realizará en la Universidad Complutense de Madrid, en las dos ubicaciones siguientes

1. Sala de Grados de la Facultad de Informática. Conferencia de Mateo Valero.
2. Aula Multiusos (planta baja) de la Facultad de Físicas.
Resto de actividades técnicas. Comidas y coffee breaks en el comedor de profesores (planta sótano).



1. Facultad de Informática
C/ Prof. José García Santesmases, 9.
28040 – Madrid

2. Facultad de Ciencias Físicas
Plaza Ciencias, 1
28040 – Madrid

La cena del martes se realizará en el Restaurante Dantxari, c/ Ventura Rodríguez, 8.

<http://www.syec.es/>

**BSC will assume the cost of the dinner, coffee breaks and lunch for each of the attendees. As such, said attendees agree to renounce the corresponding per diem expenses*