

# **Supercomputación: una herramienta a disposición de la ciencia y la sociedad. El caso del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)**

JOSEP M. MARTORELL RODON

Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)

Director asociado

Fecha de recepción: 18-5-2023

Fecha de aceptación: 21-9-2023

## **RESUMEN**

La supercomputación se ha convertido en un acelerador de la investigación y su uso es esencial hoy en día en casi todas las disciplinas científicas. Creado hace casi veinte años, el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) presta servicios de computación a la comunidad científica europea, investiga en profundidad en distintos campos, colabora con múltiples centros de investigación y desarrolla tecnologías para diferentes sectores de la sociedad. En este trabajo se explica en qué consiste la computación de alto rendimiento y su papel en la sociedad de la información y los datos. A continuación, se expone el caso del Barcelona Supercomputing Center y su labor en el campo de la investigación y transferencia de conocimiento a la sociedad.

Clasificación JEL: C02, C10, C60.

## **PALABRAS CLAVE**

Supercomputación, Inteligencia artificial, datos, ciencia, investigación, innovación.

## **ABSTRACT**

Supercomputing has become an accelerator of research and its use is essential today in almost all scientific disciplines. Created almost twenty years ago, the Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) provides computing services to the European scientific community, conducts in-depth research in different fields, collaborates with multiple research centers and develops technologies for different sectors of society.

This work explains what means high-performance computing and its role in the information and data society. Next, the case of the Barcelona Supercomputing Center and its work in the field of research and the transfer of knowledge to society is presented.

JEL classification: C02, C10, C60.

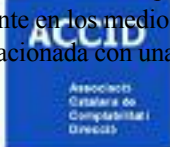
## **KEYWORDS**

Supercomputing, Artificial Intelligence, data, science, research, innovation.

---

## **1. Computación de alto rendimiento: empujando los límites del conocimiento**

Los avances en la capacidad computacional, los ingentes volúmenes de datos de que disponemos gracias a la hiperconectividad y el desarrollo de las técnicas algorítmicas nos permiten hoy simular la realidad a niveles nunca vistos. Podemos comprobar cómo este avance imparable tiene una presencia frecuente en los medios, donde casi todos los días nos topamos con una noticia relacionada con una empresa que pone en marcha un nuevo servicio basa-



Compte de correu: info@accid.org  
L'últim Col·legi d'Economistes de Catalunya's 4a. Planta, Barcelona  
www.accid.org  
@Associacio.ACCID