

## **IBM y el Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación cumplen una década de colaboración**

Madrid/Barcelona - 09 abr 2015: IBM y el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) cumplen una década de colaboración desde que el prestigioso centro de supercomputación fuera constituido en abril de 2005. A lo largo de esta colaboración, IBM ha invertido más de 10 millones de euros en proyectos de investigación conjunta, transferencia tecnológica y programas de formación.

La cooperación de IBM con el BSC-CNS se remonta al año 2000, fecha en la que el Centro de Paralelismo de Barcelona (CEPBA), centro asociado a la Universidad Politécnica de Cataluña y precursor del BSC, firmó un acuerdo de cuatro años con IBM para crear el instituto de investigación CEPBA-IBM Research Institute (CIRI) para investigar en áreas de computación avanzada o deep computing.

### Historia de éxito

La principal actividad conjunta de ambas organizaciones se ha desarrollado en torno al Centro Tecnológico de Supercomputación (2013-2015), el proyecto de I+D MareIncognito (2007-2011) y el superordenador MareNostrum (2005-2007). A lo largo de esta colaboración, se han llevado a cabo numerosos proyectos de investigación conjunta con laboratorios de IBM en el área de la computación de alto rendimiento.

“La estrecha colaboración entre el Centro Nacional de Supercomputación e IBM durante esta última década ha posibilitado un avance muy significativo de la supercomputación en España. Estamos muy orgullosos de haber podido contribuir a situar a España entre las potencias mundiales en esta área y de facilitar el avance social y económico mediante el uso de este tipo de tecnología”, ha afirmado Marta Martínez, presidenta de IBM España, Portugal, Grecia e Israel.

“La colaboración con IBM a través del CIRI fue fundamental para poder crear el BSC-CNS. Desde 2005, hemos mantenido esa colaboración investigando conjuntamente sobre nuevas tecnologías de hardware y software para supercomputadores y esperamos seguir trabajando conjuntamente muchos años más”, ha declarado Mateo Valero, director del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación.

En 2013, IBM y el BSC-CNS firmaron un acuerdo de colaboración para crear el Centro Tecnológico de Supercomputación, con el objetivo principal de desarrollar proyectos de investigación relacionados con tecnologías de hardware y software de computación de alto rendimiento. En su primer año de vida la actividad de este centro ha sentado las bases de 10 proyectos de colaboración entre científicos y profesionales del BSC-CNS, IBM España y los laboratorios de IBM Research en Nueva York y Zurich. Así, las dos organizaciones desarrollan proyectos como socios tecnológicos y de investigación que les permitirán progresar en tecnologías clave en el entorno actual, como la modelación de las ciudades inteligentes en base a ontología semántica, la arquitectura de procesadores y los nuevos modelos de programación y entornos de ejecución en los que se tienen en consideración tanto el rendimiento como el consumo energético. Los recursos de IBM se han destinado fundamentalmente a la financiación de puestos de investigación.

### El acuerdo MareIncognito

En 2007 el BSC-CNS e IBM firmaron un acuerdo de colaboración hasta 2011 para cooperar en un proyecto de I+D en supercomputación denominado MareIncognito. IBM destinó financiación, tecnología y capital humano al proyecto y el BSC-CNS un equipo de más de 40 investigadores. Gracias al acuerdo, ambas organizaciones pudieron estudiar las características y el diseño de las nuevas generaciones de superordenadores. Este acuerdo supuso un hito en la historia reciente de la supercomputación por su carácter multidisciplinar y por no haberse centrado exclusivamente en cuestiones como la potencia y la velocidad. MareIncognito aunó en un mismo proyecto cuestiones como el diseño del procesador, los modelos de programación, la búsqueda de una mayor eficiencia o los mecanismos en el balanceo eficiente de cargas.

### El superordenador MareNostrum

El superordenador MareNostrum –ya en su tercera generación– es el ordenador más rápido de España y en su día de Europa. Fue construido por IBM en 2004 en un tiempo récord de dos meses, fruto de un acuerdo firmado por la compañía y el Gobierno de España. En 2005, IBM y el BSC-CNS firmaron un acuerdo de colaboración para desarrollar proyectos de investigación en torno al superordenador, convirtiéndose IBM en el primer socio tecnológico y de investigación del BSC-CNS. El MareNostrum ha permitido que la comunidad científica española desarrolle en nuestro país investigaciones que sin este superordenador se habrían tenido que desarrollar en centros internacionales de supercomputación, posicionando al Centro Nacional de Supercomputación como un referente internacional en el ámbito de la supercomputación. Gracias al MareNostrum se han podido llevar a cabo numerosos proyectos de investigación en ciencias de la vida, biomedicina, química, ciencias de los materiales, física, ingeniería, ciencias de la tierra y astronomía y espacio. Entre ellos, algunos que han permitido el estudio de las interacciones proteína-proteína para mejorar el diseño de medicamentos, la predicción de la calidad del aire, el estudio de los flujos turbulentos que tienen lugar en las alas de los aviones y en las turbinas o el estudio del impacto y consecuencias del cambio climático, entre otras. Gracias al trabajo conjunto entre el BSC-CNS e IBM este ordenador consiguió ocupar la primera posición de los superordenadores europeos del ranking Top 500. MareNostrum ha sido pionero en algunas cuestiones tecnológicas como la utilización de componentes, procesadores y redes de interconexión de uso comercial y software de código abierto. Actualmente, está ubicado en la antigua capilla de la Universidad Politécnica de Barcelona y ocupa la posición 57 en la lista Top 500 (noviembre 2014).

**Datos de contacto:**

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Telecomunicaciones E-Commerce](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>