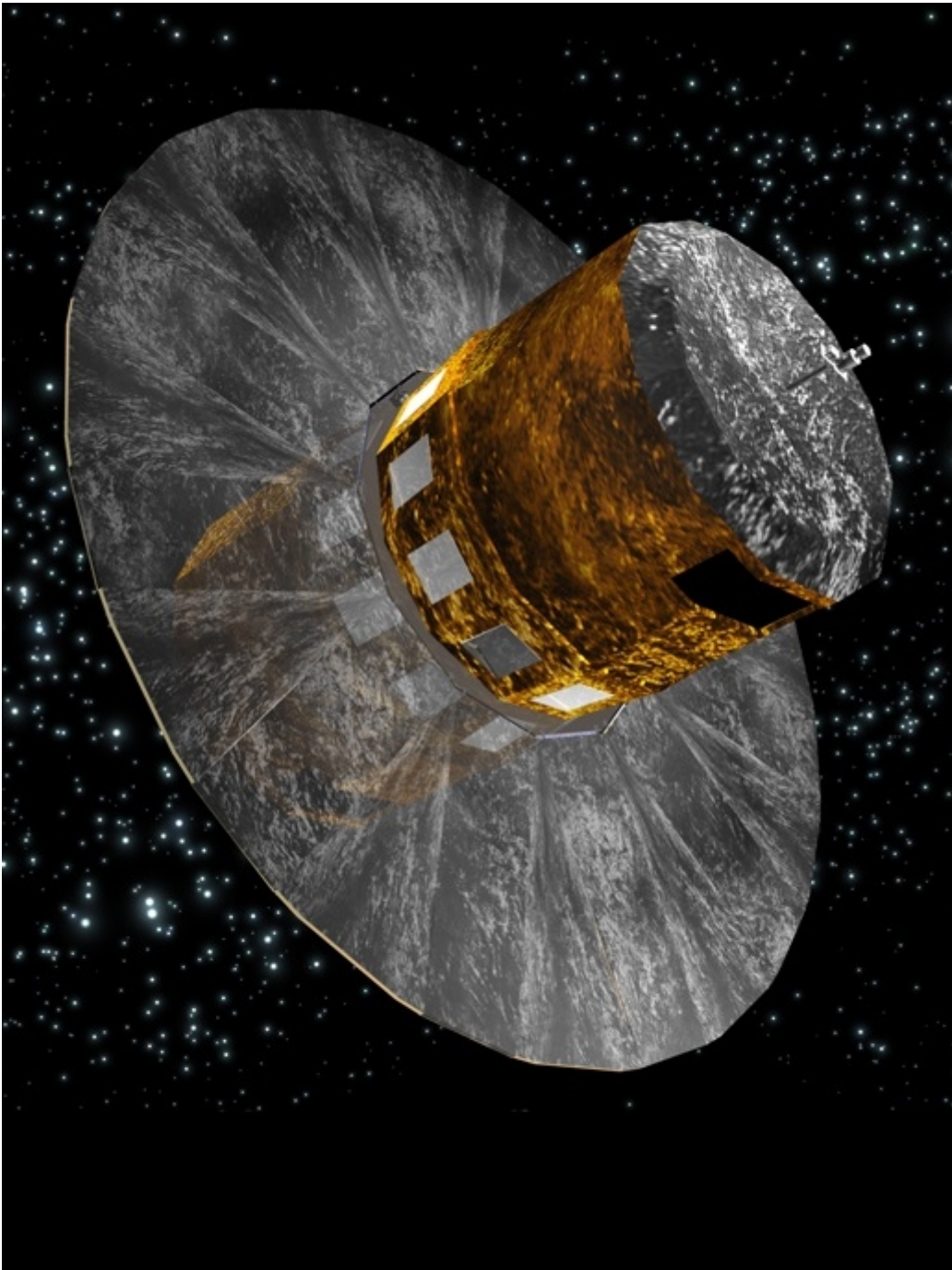


[Inici](#) > El BSC contribuye a Gaia con millones de horas de MareNostrum y modelos de programación

[El BSC contribuye a Gaia con millones de horas de MareNostrum y modelos de programación](#)

La simulación de los datos del mapa de la Vía Láctea se ha realizado con los modelos de programación Grid Superscalar y COMPSs, desarrollados por el BSC-CNS



Hasta el momento el proyecto de la Agencia Espacial Europea ha consumido once millones de horas de CPU de MareNostrum

La simulación de los datos del mapa de la Vía Láctea se ha realizado con los modelos de programación Grid Superscalar y COMPSs, desarrollados por el BSC-CNS

(17/12/2013) -El Barcelona Supercomputing Center–Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) contribuye al proyecto Gaia, cuyo objetivo es realizar un mapa detallado de la Vía Láctea en 3D, con millones de horas de procesadores del MareNostrum y el software con que se han realizado las simulaciones previas al lanzamiento del telescopio espacial, previsto para el próximo jueves. Gaia es un ambicioso proyecto de la Agencia Espacial Europea, con una destacada participación de la Universitat de Barcelona (UB), liderada por el catedrático de astronomía Jordi Torra.

Desde 2005, investigadores del BSC-CNS colaboran con astrónomos e ingenieros de la UB en recrear los datos que diariamente enviará el telescopio y en cuál debe ser su procesamiento para obtener un mapa en 3D de la Vía Láctea.

Así, desde Barcelona se han desarrollado dos simuladores: GASS (Gaia System Simulation), que simula los datos que enviará diariamente el telescopio, y GOG (Gaia Object Generator), que simula los objetos finales que se obtendrán después de diversas fases de procesamiento de datos. Ambos han servido para desarrollar el soft-ware que a partir del lanzamiento procesará los datos reales que se reciban del Gaia.

Ambos simuladores han sido realizados con modelos de programación desarrollados en el BSC-CNS, concretamente con los modelos [GRIDSs](#) y [COMPSs](#), para el manejo de grandes cantidades de datos en supercomputadores.

En esta fase previa al lanzamiento, el superordenador MareNostrum ha destinado once millones de horas de trabajo de CPUs a procesar datos relacionados con el proyecto Gaia y las previsiones son destinar otros cien millones de horas en los cinco años que durará el proyecto. El equipo de apoyo a los usuarios del BSC también colabora en el almacenamiento de estos datos y en su transferencia a otros centros de procesamiento involucrados en el proyecto.

Más información sobre el proyecto Gaia:

<http://sci.esa.int/gaia/>

www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/sala_de_prensa/dossiers_prensa/dossiers/pdf/GAIA_DP.pdf

www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/sala_de_prensa/dossiers_prensa/dossiers/Gaia.html

<http://gaia.ub.edu/>

Sobre el BSC:

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) es el centro líder de la supercomputación en España. Su especialidad es la computación de altas prestaciones, también conocida como HPC (High Performance Computing). Su función es doble: ofrecer infraestructuras y servicio en supercomputación a los científicos españoles y europeos, y generar conocimiento y tecnología

para transferirlos a la sociedad.

El BSC-CNS es un [Centro de Excelencia Severo Ochoa](#), miembro de primer nivel de la infraestructura de investigación europea [PRACE](#) (Partnership for Advanced Computing in Europe) y gestiona la Red Española de Supercomputación (RES).

Más información sobre el BSC-CNS:

BSC-CNS: www.bsc.es

COMPSs: www.bsc.es/about-bsc/press/press-releases/first-official-release-comps-programming-environment

Contacto: María José Barroso: 93 4015743

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 16 ago 2024 - 00:09): <https://www.bsc.es/ca/news/bsc-news/el-bsc-contribuye-gaia-con-millones-de-horas-de-marenostrum-y-modelos-de-programaci%C3%B3n>