



Madrid, miércoles 21 de septiembre de 2022

Finis Terrae III, el superordenador para predecir el tiempo, analizar el genoma y monitorizar la evolución de la covid-19

- El Centro de Supercomputación de Galicia, del CSIC y la Xunta de Galicia, inaugura este supercomputador que multiplica la capacidad de cálculo para investigación
- Incorpora un simulador de computación cuántica de 30 qbits que es el primero de su clase en España



Panel del Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), en Santiago de Compostela. / César Hernández

El Finis Terrae III es el nuevo superordenador del Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), CSIC Xunta, que aplicará su capacidad de computación para realizar predicciones del tiempo meteorológico, evaluaciones genómicas y para monitorizar la evolución epidemiológica del Sars-CoV-2, el coronavirus causante de la pandemia de

covid-19. El nuevo superordenador ha sido inaugurado hoy en la sede del CESGA, en Santiago de Compostela, en un acto presidido por el presidente de la Xunta de Galicia, Alfonso Rueda Valenzuela, y al que han asistido el vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC, José María Martell, y del delegado institucional en Galicia, Javier Rey Campos.

El superordenador, albergado en el CESGA, se puso en marcha hace unos meses, abriéndose así a prestar servicios la comunidad científica y de innovación en Galicia y a los grupos de investigación del CSIC en toda España.

Se trata de un nodo de la Infraestructura Científico Técnica Singular (ICTS) distribuida de computación y datos científicos Red Española de Supercomputación (RES). Fue adjudicado en 2021 a la empresa Atos. Supone una inversión de 7 millones de euros, aportados por la Comisión Europea, vía fondos FEDER (5,6 millones; 80%), junto a la cofinanciación de la Xunta de Galicia (1,05 millones; 15%) y del CSIC (0,35 millones; 5%).

FinisTerra III permite resolver 4.360 billones de operaciones matemáticas por segundo, lo que supone multiplicar por una docena la capacidad de cómputo del anterior superordenador FinisTerra II, siendo por tanto clave para acortar de modo significativo los tiempos en la obtención de resultados, abordar problemas más complejos que hoy se presentan en I+D+i y que hacen uso de ingentes volúmenes de datos. Incorpora un simulador de computación cuántica de 30 qbits que es el primero de su clase en España.

Entre los beneficiarios del nuevo superordenador figuran los siguientes usuarios del CESGA: Meteogalicia, que realiza a diario la predicción del tiempo para Galicia, la Fundación Pública Gallega de Medicina Genómica, que produce investigaciones y provee servicios clínicos en base a análisis genómicos para el Sergas, y grupos de investigación de las universidades que tienen como líneas de investigación, por ejemplo, el descubrimiento temprano de fármacos o la monitorización genómica de la epidemia por SARS-CoV-2 en Galicia.

El CESGA y el CSIC

El origen del CESGA se remonta a 1992, cuando la Xunta de Galicia y el CSIC suscribieron un convenio para su construcción y puesta en funcionamiento en Santiago de Compostela. El CSIC cedió la parcela en la que se ubica el edificio, cuya construcción corrió a cargo de la Xunta de Galicia. El CESGA entró en funcionamiento en mayo de 1993. Desde entonces, el CSIC ha estado presente en los órganos de gobierno del CESGA: la S.A. de Xestión CESGA y la Fundación CESGA desde 2002. Esta última es una organización sin ánimo de lucro al servicio de la investigación científica y tecnológica. La Xunta de Galicia y el CSIC participan en su Patronato.

Sus principales actividades son promover y participar en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico; proporcionar capacidad de cálculo, comunicaciones y soporte técnico a sus usuarios mediante el equipamiento disponible en la Fundación; colaborar en la transferencia de resultados de investigación en el área de cálculo entre los centros públicos de investigación y las empresas; fomentar y promocionar la cooperación entre

instituciones a nivel nacional e internacional y contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad competitiva de las comunidades investigadoras gallegas y del CSIC.

Dispone de infraestructuras avanzadas destinadas a incrementar la capacidad investigadora y tecnológica de la comunidad científica y la industria. La alta calidad de las infraestructuras disponibles, así como su singularidad, motivaron en 2008 el reconocimiento de la instalación como Infraestructura Científico Técnica Singular de España, que, en 2015 se integró en la Red Española de Supercomputación.

El CSIC contó en el CESGA en 2021 con un total de 185 cuentas activas de usuario provenientes de 41 centros, institutos y laboratorios de diversas disciplinas. Los usuarios provenientes del CSIC declararon haber producido 104 artículos en publicaciones científicas en 2021. Estos mismos usuarios declaran haber utilizado las infraestructuras gestionadas por CESGA en la ejecución de 75 proyectos de I+D+i en 2021 (17 de ellos con colaboración público-privada).

CSIC Comunicación

