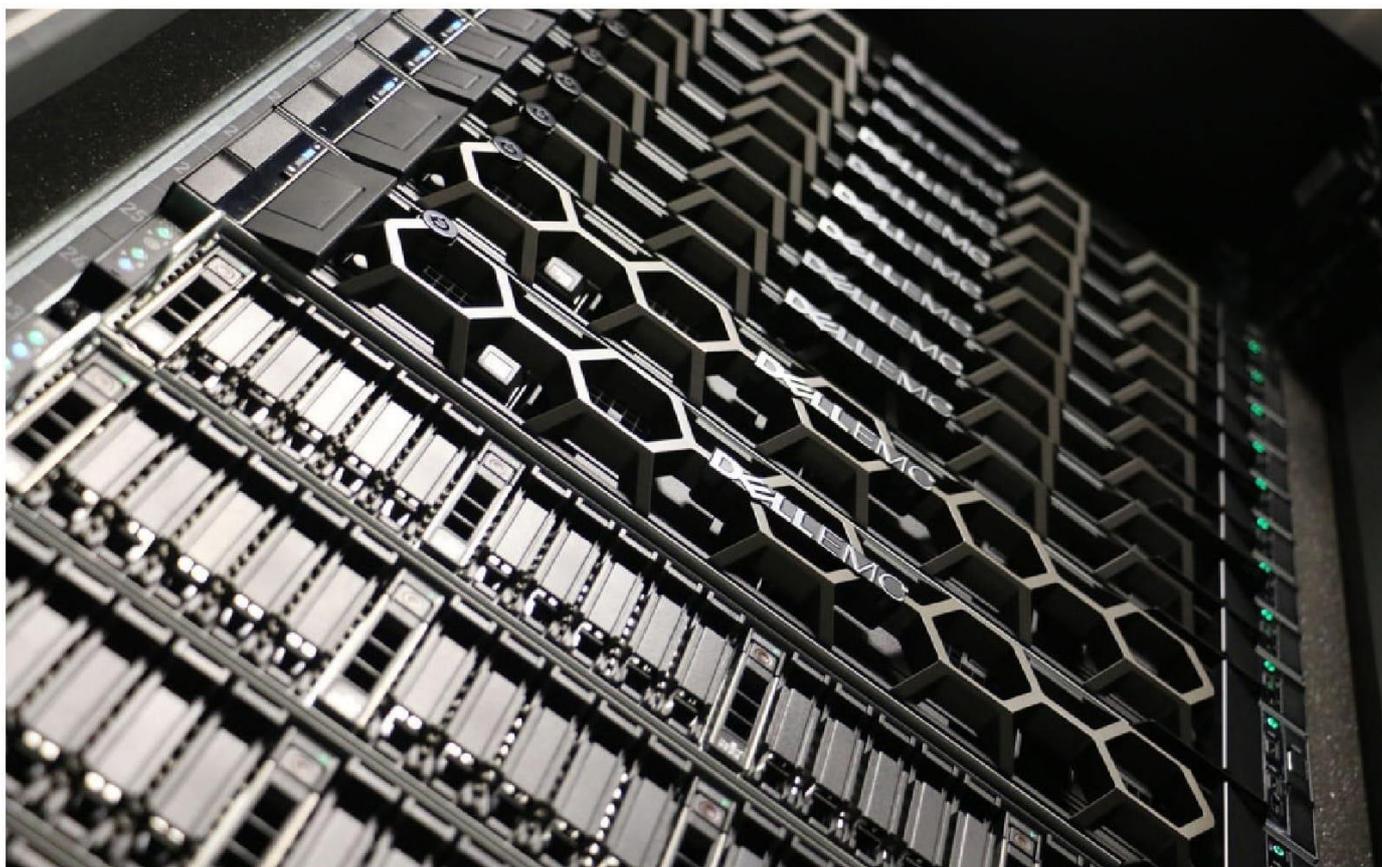


Laboratorio Nacional de Supercomputación

Casi 40 universidades se unen para crear la mayor institución de análisis de datos

A partir de un trabajo conjunto entre el Estado y 39 instituciones educacionales se erigirá la institución que permitirá abrir las puertas a la comunidad científica a la hora de investigar y procesar datos en el segundo computador más poderoso de Latinoamérica.



Francisco Corvalán

En una colaboración interinstitucional sin precedentes, 39 universidades, 4 centros de investigación y la Red Universitaria Nacional (REUNA), firmaron este miércoles el convenio para la creación del Laboratorio Nacional de Supercomputación. Esto, con el fin de garantizar que la comunidad científica local cuente con los recursos de cómputo necesarios para mantener un grado de competitividad internacional, y también como una contribución al desarrollo del país de manera transversal. Con esto se mejorará, además, las capacidades de la industria nacional y la innovación en el sector público.

El ministro de Ciencia, Flavio Salazar, manifestó que “uno de los objetivos del ministerio es avanzar hacia una soberanía nacional en la capacidad de análisis de datos, para que desde el Estado podamos articular la recolección y análisis de datos en una gobernanza común. Por eso quiero destacar la firma de este acuerdo que establece la voluntad de avanzar hacia una institucionalidad que permita crear, en el corto plazo, un Laboratorio Nacional de Supercomputación, y así garantizar una gobernanza de los datos y tener esa soberanía nacional respecto de este tema que es tan importante para el desarrollo de nuestro país”.

En Chile, la inversión estatal en infraestructura de supercomputación ha sido canaliza-

da principalmente a través de fondos concursables, entregados por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). Fruto de este financiamiento, nació en 2010 el Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento (NLHPC, por su sigla en inglés), creado por el Centro de Modelamiento Matemático (CMM) de la Universidad de Chile, junto a las universidades de la Frontera, de Talca, Federico Santa María, de Santiago, Católica de Chile, Católica del Norte. Su nodo de procesamiento está alojado en el CMM, donde se encuentra instalado Guacolda-Leftraru, el supercomputador más potente de Chile y uno de los más importantes de Latinoamérica dedicado a la academia.

Tiene una capacidad de 5236 núcleos de cómputo, 266 TFLOPS de rendimiento, conexión Infiniband a 56 Gbps y 4.000 Terabytes de almacenamiento. Los fondos que permiten el funcionamiento del NLHPC provienen, además de ANID, de otras tres fuentes: el CMM, la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y aportes de los usuarios. Esto complejizaba mucho la proyección a largo plazo de un proyecto de estas características, en el que la actualización periódica de hardware es crítica, así como también poder conformar y mantener un equipo profesional especializado.

Fecha: 07-07-2022

Medio: La Tercera

Supl.: La Tercera

Tipo: Ciencia y Tecnología

Título: Casi 40 universidades se unen para crear la mayor institución de análisis de datos

Pág.: 35

Cm2: 757,4

VPE: \$ 7.535.021

Tiraje:

78.224

Lectoría:

253.149

Favorabilidad:

✔ Positiva

Ante este desafío, con la experiencia de más de una década, desde el NLHPC se impulsó la propuesta de avanzar hacia la siguiente etapa, con la creación del Laboratorio Nacional de Supercomputación. Esto permitirá tener un financiamiento del Estado de manera permanente, con una gobernabilidad que siga asegurando los mejores estándares de transparencia y calidad del servicio, y dará los pasos para converger con el NLHPC en una estructura común.

La rectora de la Universidad de Chile, Rosa Devés, expresó que “el desarrollo de la supercomputación ha sido una prioridad para la Universidad de Chile desde hace 12 años, gracias al trabajo del CMM y su Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento”. Asimismo, planteó que “por su envergadura e importancia estratégica hay materias que requieren de una aproximación colaborativa y la supercomputación es una de ellas. Pese a ser un desafío, la supercomputación también trae enormes retribuciones. Una plataforma como ésta, que funcionará bajo la lógica de la colaboración y permitirá el trabajo conjunto y equitativo entre instituciones e investigadores de prácticamente todo el sistema universitario, con un estándar de calidad internacional y respaldo estatal, es una noticia de primerísimo nivel para Chile”.

Quien no computa, no compute

“Para todas las instituciones que hacen investigación en Chile, la supercomputación es fundamental para mantenernos competitivos en la región y a nivel internacional. Sin ella, áreas completas de investigación nacional no podrían realizar investigaciones del más alto nivel como ocurre en la actualidad, ni ser referentes a nivel global”, señaló el vicepresidente ejecutivo del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y rector de la Universidad de Santiago de Chile, Juan Manuel Zolezzi.

Con la creación del Laboratorio Nacional de Supercomputación, Chile busca seguir el ejemplo de potencias como China, Estados Unidos, Japón y España, donde el Estado invierte millones de dólares en estos centros, que son considerados de importancia crítica, no solo para el desarrollo científico de los países, sino también económico y social.



Bajo esta misma lógica, la Unión Europea creó en 2018 la European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU), entidad que agrupa a 32 países, y está financiada conjuntamente por sus miembros, con un presupuesto de alrededor de 7.000 millones de euros para el período 2021-2027.

A nivel regional, Argentina invierte 5 millones de dólares para la compra de un nuevo supercomputador que formará parte del Sistema Nacional de Computación de Alto Desempeño, en un proyecto liderado por su Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Brasil, por su parte, lleva años con una política en la que el Estado invierte cantida-

des de dinero muy relevantes en supercómputo. Reflejo de ello es que ocupan seis posiciones en el ranking TOP500 de los computadores más potentes del mundo, siendo los únicos latinoamericanos en la lista.

Por su parte, Ginés Guerrero, director ejecutivo del NLHPC destacó que “el foco de este proyecto es muy atinente con nuestra iniciativa, pues se centra en impulsar la supercomputación en Latinoamérica y Europa, y fomentar la cooperación entre ambas regiones. Esto avala todos los esfuerzos realizados por más de una década, que nos sitúan como un centro de clase mundial”.

En esa misma línea, el director científico del NLHPC, Jaime San Martín, destacó que “esta

nueva institucionalidad busca aumentar considerablemente la inversión de recursos y conseguir un financiamiento permanente por parte del Estado, para mejorar las capacidades de supercómputo nacionales, asegurar la renovación periódica del supercomputador cada cinco años y continuar creciendo. Chile tiene que dar un salto importante, hemos demostrado que lo hemos hecho bien durante más de 10 años, y es hora de pasar al siguiente nivel”.

Tan solo en el último año, más de 450 usuarios de más de 50 instituciones han usado los servicios del NLHPC en 200 proyectos diferentes, para producir 69 tesis y 190 publicaciones en revistas de corriente principal. ●