

NOTICIAS UDEC
 diario@ladiscusion.cl
 FOTOS: NOTICIAS UDEC

Este nuevo centro operará en el Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento (NLHPC).



Un importante anuncio para la ciencia nacional realizó el Presidente Gabriel Boric Font durante su pasada Cuenta Pública: “Un país que no invierte en inteligencia artificial corre el riesgo de quedar rezagado”, señaló en la ocasión, y agregó: “Chile se está preparando para ello. Ejemplo de esto es que nuestro país va a contar con dos nuevos centros de supercómputo especializados en Inteligencia Artificial, gracias a una inversión pública de 14 millones de dólares impulsada por CORFO y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación”.

Se trata de la línea de financiamiento Desafíos de I+D: Desarrollo y Gestión de una Infraestructura Nacional de Supercómputo Especializada en Inteligencia Artificial (IA), que tiene el objetivo de dotar a Chile de la capacidad de cómputo necesaria para procesar y analizar grandes volúmenes de datos, desarrollando soluciones innovadoras para sectores estratégicos como minería, agricultura, energía, manufactura y servicios.

Este concurso, financiado con los recursos de Corfo provenientes de los contratos vigentes en las pertenencias mineras en el Salar de Atacama, seleccionó a dos proyectos de cinco presentados a nivel nacional, teniendo en uno de ellos participación la Universidad de Concepción como entidad colaboradora. Se trata de SCAI-Lab ‘Laboratorio de Supercómputo para Inteligencia Artificial SCAI-Lab’, liderado por la Universidad de Chile y que ofrecerá infraestructura con enfoque en entrenamiento intensivo de modelos IA de alta potencia, así como sistemas de inferencia de modelos IA para tareas post-entrenamiento y otros servicios asociados a capacitación y formación, junto con plataformas de gestión de usuarios y servicios.

Este nuevo centro operará en el Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento (NLHPC), atendiendo a más de 700 proyectos en su primer año de operaciones, y permitiendo a más de 460 testistas utilizar sus instalaciones. “La adjudicación de SCAI-Lab no solo valida la solidez y visión de nuestra propuesta, sino que marca un hito fundamental para el avance de la inteligencia artificial y la supercomputación en Chile”, comentó el director del NLHPC, Ginés Guerrero.

SCAI-Lab cuenta con el compromiso de más de 60 instituciones públicas y privadas formando una alianza estratégica, y con la participación de otras 39 universidades públicas y privadas de casi todas las regiones, entre las que está la Universidad de Concepción, junto con centros de formación técnica, ins-

LÍNEA DE FINANCIAMIENTO DESAFÍOS DE I+D

UdeC participa en proyecto de supercomputador anunciado por el Presidente en su cuenta pública

Más de \$14 mil millones es la inversión que anunció el mandatario para el desarrollo de dos proyectos que permitirán impulsar el conocimiento basado en Inteligencia Artificial.

titutos profesionales, fundaciones, centros de estudio y transferencia tecnológica y empresas.

La otra iniciativa es el “Centro de Supercómputo e inteligencia artificial aplicada”, de Tecnoera-Servicios Internet Ltda. y cuyos mandantes son la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), entre otras entidades asociadas.

Participación UdeC en el proyecto

Al respecto, el director de Investigación y Creación Artística de la UdeC, Dr. Ronald Mennickent Cid, comentó que, “de todas las instituciones involucradas en este importante proyecto, la Universidad de Concepción es una de las seis que va en la categoría mandante, lo que revela su compromiso con el desarrollo de capacidades de supercomputación e inteligencia artificial con impacto a nivel nacional”.

“Es muy importante que nuestros

investigadores e investigadoras aprovechen las oportunidades que se abrirán para el estudio de grandes bases de datos con capacidades renovadas de análisis basadas en IA”, enfatizó el directivo.

En tanto, el Dr. Miguel Figueroa Toro, del Departamento de Ingeniería Eléctrica UdeC, comentó que “mi línea de investigación dice relación con la ejecución eficiente de tareas que requieren una gran cantidad de cómputo, explotando las características de procesadores con arquitecturas no ‘tradicionales’, como lo son las GPUs y FPGAs”.

“Los algoritmos de inteligencia artificial son uno de los ejemplos más relevantes hoy de ese tipo de problemas, por la alta capacidad de cómputo y consumo de energía que requieren”. El académico de la Facultad de Ingeniería espera que esta infraestructura ofrezca independencia a la investigación nacional, que hoy dependen de proveedores internacionales, y permita experimentar con enfoques

innovadores, “para ejecutar estas tareas de manera más eficiente, y así desarrollar sistemas más rápidos y que tengan un menor impacto en el medio ambiente”.

Por su parte, el Dr. Hugo Garcés Hernández del Departamento de Informática y Ciencias de la Computación, destacó que “el acceso a una infraestructura nacional de supercómputo tendrá un impacto decisivo tanto en investigación fundamental, como en investigación aplicada, desarrollo de soluciones tecnológicas e innovación”.

“Desde la perspectiva de la investigación básica permitirá explorar modelos de gran escala, arquitecturas avanzadas como transformers multi-modales, y simulaciones intensivas en recursos que hasta ahora han estado fuera del alcance de muchos grupos en Chile”, lo que, a su juicio, permite alcanzar nuevos niveles de comprensión teórica en áreas como aprendizaje profundo, redes neuronales geométricas, y aprendizaje por refuerzo.

Investigación aplicada

En cuanto a la investigación aplicada, Garcés detalló que este tipo de herramientas facilita el desarrollo y validación de soluciones con potencial de transferencia tecnológica en sectores estratégicos como industria, energía, salud, agricultura, ciberseguridad y medio ambiente. “Lo importante es democratizar su acceso y uso, para que tengamos una mayor cobertura de usuarios y se potencie todo el ecosistema nacional en investigación y desarrollo en IA”, finalizó.