

Para su proyecto Abacus, Cinvestav adquiere una supercomputadora

2014-12-04 23:04:35



XIHUACOATI. EL CENTRO DE CÁMPUTO XIHUACOATI, DEL CINVESTAV, SE CONJUGA CON LOS NODOS EXISTENTES EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM) Y EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO (UAM) PARA CONFORMAR UN CLÁSTER HÍBRIDO DE SÁPER CÁMPUTO.

El Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) adquirió una de las supercomputadoras más poderosas y ecológicas del mundo para el proyecto Abacus de Matemáticas y Supercómputo, con lo que México estará a la vanguardia en capacidad de cómputo, para la investigación y modelación de problemas complejos.

La supercomputadora será instalada en un edificio escultórico diseñado por el artista plástico Sebastián, expresamente, para albergarla en la región boscosa de La Marquesa, Estado de México. La edificación se realiza con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt), señala la institución en un comunicado.

Este equipo, para el proyecto Abacus, es el más poderoso en México y paralelamente se ubica entre las 150 más rápidas del mundo y en los primeros lugares en América Latina.

Sobre sus características, añade, tiene la misma arquitectura, eficiencia y tecnología de SGI que se utiliza en la supercomputadora Pleiades de la NASA, y hará uso de sus 8,904 núcleos, con procesadores Intel® Xeon® E5-2697v3 (Haswell) de última generación y además 100 GPUs Nvidia K40.

Con estos atributos, explica el Cinvestav, el proyecto Abacus tendrá una capacidad de más de 400 Tflops (Teraflops) Linpack Rmax. Además, ABACUS contará con 1.2 Petabytes (PB) de espacio en disco y una memoria RAM de 40.7 TB (Terabytes), escalable.

El Cinvestav seleccionó SGI sobre otras marcas por su arquitectura y tecnología de punta, al demostrar poder proveer no sólo la mejor propuesta para la inversión inicial, sino también al garantizar la escalabilidad, rentabilidad y expansión del sistema a un costo competitivo en el futuro, lo que garantiza que la supercomputadora de Abacus se mantendrá siempre a la vanguardia.

Otra de las características que definieron la adquisición, agrega, es que la es importante la huella ecológica de la supercomputadora para Abacus. "Por su avanzada tecnología de enfriamiento proporcionada por SGI, tendrá una eficiencia PUE (Power Usage Effectiveness) menor a 1.2, lo que significa que es una de las supercomputadoras más ecológicas y poderosas del mundo".

El proyecto Abacus inició en 2012, como una propuesta con visión a futuro, su concepto está vinculado con el Centro de Supercomputación de Barcelona, en España.