

Computación

- Modificado (20.06.2007)

El CESGA le facilita servicios de soporte de cálculo a la creciente población de investigadores que usan herramientas de cálculo científico. Para acceder a estos servicios regístrese como usuario.

El equipo de soporte del CESGA ofrece respuestas a las necesidades de los investigadores a través de diferentes servicios:

- Intercambio de horas computacionales con otros centros de Supercomputación: En base al convenio de colaboración firmado entre los centros de Supercomputación de Catalunya, Andalucía y Galicia, los usuarios del CESGA disponen de 10.000 horas computacionales de ejecución en el CESGA y en el CICA.

- Servicio de asesoramiento en la búsqueda, selección y desarrollo de algoritmos, programas y arquitecturas: Basándose en los objetivos, métodos y requerimientos específicos de los cálculos que precisa se le ayudará a seleccionar las herramientas más adecuadas para ejecutarlos. Los técnicos de soporte del CESGA cuentan con una extensa experiencia en entornos de cálculo empleados en los campos de cálculo de estructuras, química molecular, análisis de mercados financieros, dinámica de fluidos y simulaciones atmosféricas por mencionar algunas. El CESGA, además, cuenta con unas relaciones privilegiadas con los proveedores de hardware y software, con los que a menudo intercambia soluciones.

- Servicio de porting de códigos: Los técnicos de soporte están acostumbrados a adaptar los programas y algoritmos de los usuarios con vistas a su ejecución en las distintas arquitecturas de los superordenadores del CESGA. Esto se hace necesario para muchos investigadores una vez que sus cálculos presentan requerimientos de memoria o de capacidad de cálculo que superan las prestaciones de las máquinas del investigador.

- Servicio de optimización de programas: Buscando mejoras en el rendimiento de los códigos, los técnicos de soporte le ayudarán a reformular su programa de cara a un mejor aprovechamiento del tiempo de CPU y del volumen de memoria empleados en la ejecución. En ocasiones esto supone la vectorización o incluso la paralelización de los códigos.

- Servicio de análisis y diseño de entornos de trabajo cómodos y productivos: Tanto si ejecuta sus cálculos en los superordenadores del CESGA, como si lo hace en su estación de trabajo o en su red de PCs, los técnicos de soporte le ayudarán a evaluar su entorno en función de los requerimientos específicos del cálculo a ejecutar con el fin de proporcionarle mejores rendimientos. En muchas ocasiones esto supone el diseño de programas ad hoc para la automatización de procesos y tareas.

- Otros servicios de soporte: En el CESGA también le podemos ayudar en la formulación de estructuras de datos para usar el sistema de almacenamiento masivo de datos eficientemente o en el desarrollo de scripts para la visualización de los resultados numéricos de simulaciones y modelizaciones.

- ¿Cómo solicitar el servicio de soporte?

Contacte con el CESGA, el personal de soporte y sistemas analizarán y evaluarán el problema junto con usted y le ayudarán a establecer los criterios que debe cumplir la solución. Basándose en este análisis el personal de soporte le pondrá en contacto con el especialista más adecuado para resolver el problema. El trabajo del especialista puede tomar diferentes formas, desde la resolución de simples dudas hasta colaboraciones más extensas con el equipo de investigación.

- ¿Quién puede acceder a estos servicios?

Todos los investigadores de las universidades gallegas, centros del CSIC y departamentos de I+D de empresas públicas o privadas que lo demanden podrán acceder a los servicios de soporte al cálculo científico del CESGA. Normalmente los investigadores que demandan estos servicios son usuarios de los superordenadores o trabajan de forma habitual con estaciones de trabajo, o redes de PCs para ejecutar sus cálculos.

- ¿A quién dirigirse?

Para acceder a estos servicios, una vez se disponga de cuenta de usuario, es suficiente con enviar un correo electrónico dirigiéndose a sistemas@cesga.es y exponiendo cuales son sus necesidades y nos pondremos en contacto con usted para analizar las mejores soluciones.

Ante cualquier duda los interesados pueden dirigirse al personal de la área de sistemas con los que pueden establecer contacto acercándose al CESGA, llamando al tlf. 981 569810 o vía correo electrónico dirigiéndose a .