

# Computación

- Actualizado (20.06.2007)

O CESGA facilítalle servizos de soporte de cálculo á crecente poboación de investigadores que usan ferramentas de cálculo científico. Para acceder a estes servizos rexístrate como usuario

O equipo de soporte do CESGA ofrece respostas ás necesidades dos investigadores a través de diferentes servizos:

- Intercambio de horas computacionais con outros centros de Supercomputación: En base ao convenio de colaboración asinado entre os centros de Supercomputación de Catalunya, Andalucía e Galicia , os usuarios do CESGA dispoñen de 10.000 horas computacionais de execución no CESA e no CICA.

- Servizo de asesoramento na busca, selección e desenvolvemento de algoritmos, programas e arquitecturas: Baseándose nos obxectivos, métodos e requirimentos específicos dos cálculos que precisa axudaranlle a seleccionar as ferramentas máis axeitadas para executalos. Os técnicos de soporte do CESGA contan cunha extensa experiencia en contornos de cálculo empregados nos campos de cálculo de estruturas, química molecular, análise de mercados financeiros, dinámica de fluídos e simulacións atmosféricas por mencionar algunhas. O CESGA, ademais, conta cunhas relacións privilexiadas cos provedores de hardware e software, cos que a miúdo intercambia solucións.

- Servizo de porting de códigos: Os técnicos de soporte están afeitos a adaptar os programas e algoritmos dos usuarios con vistas á súa execución nas distintas arquitecturas dos superordenadores do CESGA. O cal faise necesario para moitos investigadores unha vez que os seus cálculos presentan requirimentos de memoria ou de capacidade de cálculo que superan as prestacións das máquinas do investigador.

- Servizo de optimización de programas: Buscando melloras no rendemento dos códigos, os técnicos de soporte axudaranlle a reformular o seu programa cara a un mellor aproveitamento do tempo de CPU e do volume de memoria empregados na execución. En ocasións isto supón a vectorización ou incluso a paralelización dos códigos.

- Servizo de análise e deseño de contornos de traballo cómodos e produtivos: Tanto se executa os seus cálculos nos superordenadores do CESGA, como se o fai na súa estación de traballo ou na súa rede de PCs, os técnicos de soporte axudaranlle a avaliar o seu contorno en función dos requirimentos específicos do cálculo a executar co fin de proporcionarlle mellores rendementos. En moitas ocasións isto supón o deseño de programas ad hoc para a automatización de procesos e tarefas.

- Outros servizos de soporte: No CESGA tamén lle podemos axudar na formulación de estruturas de datos para usar o sistema de almacenamento masivo de datos eficientemente ou no desenvolvemento de scripts para a visualización dos resultados numéricos de simulacións e modelizacións.

- ¿Como solicitar o servizo de soporte?

Contacte co CESGA. O persoal de soporte e sistemas analizará e avaliará o problema xunto con vostede e axudaranlle a establecer os criterios que debe cumprir a solución. Baseándose nesta análise o persoal de soporte porao en contacto co especialista máis axeitado para resolver o problema. O traballo do especialista pode tomar diferentes formas, dende a resolución de simples dúbidas ata colaboracións máis extensas co equipo de investigación.

- ¿Quen pode acceder a estes servizos?

Todos os investigadores das universidades galegas, centros do CSIC e departamentos de I+D de empresas públicas ou privadas que o demanden poderán acceder aos servizos de soporte ao cálculo científico do CESGA. Normalmente os investigadores que demandan estes servizos son usuarios dos superordenadores ou traballan de xeito rutinario con

---

estacións de traballo, ou redes de PCs para executar os seus cálculos.

- ¿A quen dirixirse?

Para acceder a estos servicios, unha vez dispoña de conta de usuario, é suficiente con enviar un correo electrónico dirixíndose a [sistemas@cesga.es](mailto:sistemas@cesga.es) e expoñendo cales son as súas necesidades e nos poñeremnos en contacto con vostede para analizar as mellores solucións.

Ante calquera dúbida os interesados pódense dirixir ó persoal da área de sistemas cos que poden establecer contacto achegándose ó CESGA, chamando ao tlf. 981 569810 ou vía correo electrónico dirixíndose a .