

Mércores, 29 de Marzo de 2006

[ir a outras seccións](#)[visitar os foros](#)[edicións especiais](#)

Nova

O Cesga contará co supercomputador de meirande memoria compartida de Europa



Os investigadores galegos demandaban máis. As novas tecnoloxías achegadas dende o [Centro de Supercomputación de Galicia](#) (Cesga) levan trece anos abríndolles novos vieiros de traballo, pero a comunidade investigadora é unha familia que medra e medra, e os descubrimentos científicos son portas que se abren que levan a outras portas. Así o fixo saber Carlos Martínez, presidente de CSIC, este martes día 28 en Compostela: "A *potencialidade de cálculo de centros como o*

Cesga estase a achegar ó límite, e estamos a piques de dar ese paso cualitativo que a sociedade investigadora demanda". É nesa liña de "non ollar cara a atrás" onde hai que situar o Finis Terrae, o supercomputador que estará en activo no Cesga a partir do último trimestre de 2007. [Deuse a coñecer na súa sede](#), nun acto no que participaron representantes das institucións e as empresas implicadas: Xunta, Cesga, CSIC, Intel e HP. Todos eles fixeron fincapé nisto: estamos ante un novo referente mundial de cálculo que se situará entre os vinte primeiros do ranking de superordenadores. O seu custo será de 60 millóns de euros e a capacidade oito veces maior cá actual.

Se temos un computador na casa ou no traballo, entenderemos mellor a necesidade de procesos de renovación que existe nas ferramentas tecnolóxicas postas ó servizo da comunidade científica. É case imposible convivir durante máis de cinco anos sen trocar algún detalle do hardware ou o software do computador, sobre todo se lle damos uso a cotío. Se isto ocorre a nivel usuario, que non ocorrerá nun centro tecnolóxico como o Cesga, que subministra importantes servizos de cálculo a institucións, universidades ou empresas e que está neste momento preto do 99% do nivel de aproveitamento? Co fin de dar novos pulos á supercomputación galega, a Consellería de Innovación, o Cesga e o Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) veñen de unir forzas con HP e con Intel para a sinatura dun convenio que permita levar a cabo os seguintes proxectos:

- Colaboración en proxectos conxuntos de I+D+i no eido da supercomputación
- Implantación dun supercomputador (Finis Terrae) de moi altas prestacións
- Constitución dun centro de referencia internacional HPC de HP-Intel no Cesga.

Este acordo de colaboración público-empresarial foi presentado este martes 28 na sede do Cesga en Santiago, nun acto no que se fixo especial fincapé na vindeira posta en marcha do Finis Terrae, concretamente no último trimestre de 2007. Máis tamén se subliñaron os beneficios do convenio, que citamos a continuación:

- 1 Participación do Cesga e investigadores usuarios do Cesga en proxectos de HP e Intel.

Entrevista



Alejandro Rubín
Xerente de Expourense

Firma convidada



Moncho Paz
Moderador de Xanela Aberta en Código TV



- 2 Redución drástica dos tempos de resposta nos servidores de cálculo.
 3 Posibilidade de formular novos problemas ata o de agora incuestionables en áreas como modelación de océanos, climatoloxía, nanotecnoloxía ou deseño de moléculas.
 4 Colaboración en proxectos con outras institucións con grandes necesidades de memoria e cálculo.

No centro galego estivo Javier García Tobío, director do Cesga, quen fixo un percorrido pormenorizado polas características do superordenador, que será o de meirande memoria compartida de Europa *“e que permitirá que a comunidade científica galega, española e internacional desenvolva proxectos de moi alto interese tecnolóxico e calado científico”*.

Dito doutro xeito: o Finis Terrae permitirá que se leven a cabo operacións que ata o de agora eran inabordables. Abrirá novos vieiros á investigación e fornecerá os existentes.

Ademais, segundo indicaron tódolos responsables deste proxecto reunidos en Santiago, contribuirá a reducir esa fenda innegable que afasta a Galiza e España do resto da Unión Europea, unha fenda que non só é dixital, senón tamén científica, de Investigación e de Desenvolvemento (I+D). Este superordenador non será a resposta a tódolos problemas que leva consigo unha baixa concorrencia na innovación do tecido empresarial do país, pero de haber unha serie de motores postos en liña que boten cara a adiante a I+D, é máis ca probable que o Finis Terrae estea no medio de todos deles.

Características técnicas

O Finis Terrae terá máis de 2.500 núcleos de procesador Itanium 2 de última xeración. Esta infraestrutura dedicada sobre todo á Investigación e o Desenvolvemento conta cunha arquitectura de memoria compartida de máis de 19.000 GB (Gigabites) e unha rede de interconexión de alto rendemento entre nodos Infiniband. O supercomputador traballará soportado por códigos baseados en software libre (Linux, Lustre, Globus) e contará cun sistema de almacenaxe xerárquica de 390.000 GB en disco en un Petabyte (un millón de GB) en librería robotizada de cintas.

Finis Terrae, segundo fixo saber Javier García Tobío, estará composto por 142 nodos con 16 núcleos de procesadores Intel Itanium 2 e 128 GB de memoria cada un. Amais, contará con dous nodos de 128 núcleos de procesadores cada un (un con 384 GB de memoria e o outro con 1.024 GB). Os procesadores Intel Itanium 2 que se instalarán serán de última xeración de familia de Itanium 2, deseñada para satisfacer necesidades de científicos e investigadores grazas a un gran rendemento en operacións de coma flotante, unha memoria potente e a xestión de grandes volumes de datos.

Será o seguinte, en virtude de todo isto:

- Un dos supercomputadores de memoria compartida máis grande do mundo
- O supercomputador HP-Intel máis grande do mundo
- O supercomputador con mellor ratio GB/CPU
- Incluirá un dos nodos de maior capacidade de memoria dispoñibles a nivel mundial

Declaracións e valoracións

A sede do Cesga foi o escenario dun convenio a moitas bandas. O público e o sector empresarial estaban representados e este feito, esta singular colaboración, tamén foi obxecto de comentarios: *“Con este convenio e outros semellantes ponse de manifesto a necesidade de promover a colaboración coas empresas”*, segundo manifestou Carlos Martínez. O conselleiro de Innovación, Fernando Blanco, adentrouse polo vieiro aberto por Martínez, ó lembrar que todo o que faga o seu departamento (130 millóns de euros dedicados a fornecer a I+D en 2006) non abonda se non se consegue máis concorrencia dende o sector privado (que tamén se vería beneficiado pola creación do Finis Terrae). Foi Blanco quen fixo fincapé no carácter solidario do Finis Terrae, na súa vocación de converterse nun espazo de colaboración a tódolos niveis: *“O coñecemento non debe caer nun único lugar, debe ser solidario e as portas do Cesga deben estar abertas a quen precise ese coñecemento; Finisterrae é o principio de novos mundos”*, comentou”.

UNINOVA- Recinto MercaGalicia
Polígono Industrial do Tambre - Vía La Cierva s/n
15890 Santiago de Compostela
Teléfono 981 51 96 00 Extensión 36 - 981 93 63 24
Telefax 981 55 77 07
webmaster@codigocero.com



Galardón á Innovación Empre
na categoría de Comunicac