

Convocatoria para estancias durante CESGA Computational Science Summer School 2009



Red MATHEMATICA Consulting & Computing de Galicia

Índice

Convocatoria para estancias durante CESGA Computational Science Summer School 2009.....	1
1 Objetivo.....	3
2 Características de la Summer School.....	3
3 Solicitantes.....	4
4 Forma y plazo de presentación de las solicitudes.....	4
5 Procedimiento de selección.....	4
6 Financiación.....	5
7 Forma de ejecución.....	5

1 Objetivo

Del 15 de junio al 30 de septiembre de 2009 se celebrará la “CESGA Computational Science Summer School 2009”. El objetivo de la presente convocatoria es regular el proceso de selección de cuatro jóvenes investigadores para realizar estancias en el CESGA durante la celebración de la Summer School.

2 Características de la Summer School

La “CESGA Computational Science Summer School 2009” pretende fomentar la actividad computacional dentro de la comunidad investigadora gallega y del proyecto i-MATH, especialmente en la resolución de problemas con grandes necesidades. Se compondrá tanto de tareas formativas como de actividades de investigación. Además, la formación se complementará con la presentación de aplicaciones avanzadas de las matemáticas computacionales en otras áreas.

Más información en <http://www.cesga.es/SummerSchool2009>.

La “CESGA Computational Science Summer School 2009” está organizada por el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) y financiada por el Proyecto Ingenio Mathematica (i-MATH), la Red Temática Gallega de Computación de Altas Prestaciones (Red G-HPC) y la Red MATHEMATICA Consulting & Computing de Galicia.

Además, colaboran HP y Dell.

Comité Organizador:

- Fernando Bouzas Sierra
- Andrés Gómez Tato
- María Teresa Sánchez Rúa

Comité Científico:

- Daniel Baldomir Fernández, Departamento de Física Aplicada, Universidade de Santiago de Compostela.
- Ramón Doallo Biempica, Dpto. Electrónica y Sistemas, Universidade de A Coruña.
- Francisco Fernández Rivera, Dpto. Electrónica y Computación, Universidade de Santiago de Compostela.
- Andrés Gómez Tato. Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA).
- Fernando Obelleiro Basteiro, Departamento de la Teoría de la Señal y Comunicaciones, Universidade de Vigo.
- Peregrina Quintela Estévez, Dpto. Matemática Aplicada, Universidade de Santiago de Compostela.

Dentro de esta Summer School, se financiarán cuatro estancias de investigadores, 2 de i-MATH y 2 de la Red G-HPC, que además de seguir los cursos de formación realizarán actividades de investigación con la colaboración de personal técnico del CESGA y los profesores de los cursos. El objetivo de estas estancias será el desarrollo o mejora de una aplicación científica utilizando las herramientas y los conocimientos adquiridos en la etapa de formación. Las aplicaciones a desarrollar o problemas a resolver deben ser planteados por los propios investigadores. Se abrirá un proceso de selección basado en el C.V. de los solicitantes así como en las propuestas de proyectos de investigación a realizar.

3 Solicitantes

Los solicitantes para las estancias podrán ser:

- Cualquier investigador participante en el proyecto i-MATH o cualquier miembro de un grupo de investigación de i-MATH, siempre y cuando aparezca en el listado que se encuentra en la página web http://www.i-math.org/gestion/investigadores/listado_general.php.
- Recién titulados que deseen realizar un proyecto de investigación o colaborar en uno ya existente dentro de la Red G-HPC.

4 Forma y plazo de presentación de las solicitudes

Las solicitudes se presentarán antes de las 12:00am del 30 de abril de 2009 a través de la página web:

<http://www.cesga.es/SummerSchool2009>

Se enviará un archivo en formato PDF con la información solicitada en el anexo así como un C.V. del solicitante. La aplicación generará un justificante automático de entrega en caso de que los ficheros y los datos solicitados hayan sido enviados correctamente.

5 Procedimiento de selección

El procedimiento de selección se llevará a cabo por parte de los miembros del Comité Científico. En la selección se valorará para cada proyecto de investigación los siguientes puntos:

- Que tenga un claro interés científico (preferiblemente en Matemáticas y/o Computación).
- Que requiera la utilización de técnicas computacionales para su resolución. Se priorizarán aquellas que no se puedan resolver con la infraestructura de cálculo habitual de un grupo de investigación en un tiempo razonable.
- Que el software a desarrollar tenga otros posibles usos en el futuro.

El Comité Científico evaluará el interés científico de cada uno de los proyectos de investigación propuestos así como el C.V. de los solicitantes.

En caso de que el número de solicitudes sea inferior a las estancias ofertadas, se realizará una segunda convocatoria.

El Comité Organizador comunicará por correo electrónico a los solicitantes la concesión o denegación de la estancia antes del **15 de mayo de 2009**.

6 Financiación

La organización de la Summer School financiará para cada investigador seleccionado el viaje y la estancia en el CESGA del 15 de junio al 30 de septiembre de 2009. El importe de la ayuda para el viaje será de hasta 500€, mientras que el importe de la ayuda para el alojamiento será de 1000€ al mes.

7 Forma de ejecución

Para la realización de los proyectos de investigación seleccionados se formará un equipo de proyecto formado por el investigador solicitante, un tutor y técnicos del CESGA. Se realizará un programa personalizado en función del estado del mismo.

En general, las fases para cada estancia serán las siguientes:

1. Análisis y diseño de la solución.
2. Programación.
3. Verificación y validación.
4. Optimización.
5. Ejecución y análisis de resultados.

A la finalización de cada una de las estancias los investigadores realizarán un informe de los resultados obtenidos durante la misma.

ANEXO: Formato de memoria

1. Identificación del solicitante:

Nombre y apellidos	
Institución	
Departamento	
e-MAIL	
Teléfono de contacto	

2. Identificación del proyecto

Título del proyecto	
Resumen	

3. Datos del investigador principal:

Nombre y apellidos	
Institución	
Departamento	
e-MAIL	
Teléfono de contacto	

- Descripción científica del proyecto

Describe el proyecto de investigación de forma clara y concisa, haciendo referencia a aquellas publicaciones más significativas (máximo 1 página). Justifique la necesidad de resolver dicho problema.

- Descripción técnica

Describe brevemente el problema desde el punto de vista técnico, indicando y justificando los recursos necesarios estimados (n° procesadores, memoria total, tiempo de CPU, etc.) así como la necesidad de su ejecución en la infraestructura del CESGA (máximo 1 página).

- Software necesario: lenguaje de programación, librerías, etc

Describe el software necesario. En concreto:

- Programas a utilizar (propios o de terceros)*
- Lenguaje/s de programación en caso de software propio.*
- Librerías necesarias*
- Limitaciones de S.O. u otras limitaciones conocidas.*

- ¿Es el programa paralelo o paralelizable?

Sí _____ No _____

- Si lo es, ¿qué tipo de paralelización utiliza? (MPI, OpenMP, MPI+OpenMP, otra)

- Hardware: ¿Dispone el solicitante de portátil o equipo propio? (Recomendable)

Sí _____ No _____