

## Vídeos Curso: Programación Paralela utilizando directivas OpenMP

Ya están disponibles los vídeos del Curso Programación Paralela utilizando directivas OpenMP que pueden consultarse desde la página del Curso: <http://mathematica.nodo.cesga.es/content/view/48/37/>

CONTENIDO En este enlace puede encontrar los vídeos de las sesiones presenciales, en formato Windows Media Video.

### Tema 1. Introducción a la programación paralela (3 horas)

- Niveles de paralelismo.
- Tipos de arquitecturas paralelas.
- Paradigmas de programación paralela.
- Programación paralela en el Servidor DELL.
- Compilación y ejecución de programas en el Servidor DELL

### Tema 2. Especificación OpenMP (7 horas)

- Características principales del estándar OpenMP.
- Compilación y ejecución de programas OpenMP en el Servidor DELL.
- Directivas para la construcción de paralelismo:
  - Directiva Parallel
  - Directiva Do/for
  - Directiva Sections
  - Directiva Single
- Directivas de sincronización:
  - Directiva Master
  - Directiva Critical
  - Directiva Barrier
  - Directiva Atomic
  - Directiva Flush
  - Directiva Ordered
- Biblioteca de rutinas OpenMP.
- Variables de entorno.

### Tema 3. Paralelización a nivel de lazo mediante OpenMP (4 horas)

- Pasos en la paralelización de un programa
- Lazos potencialmente paralelos
- Técnicas de reestructuración de código
- Consideraciones caché
- Análisis de eficiencia
- Casos de estudio

### Tema 4. Más información (1 horas)

- Benchmarking
- Otros compiladores
- OpenMP 3.0
- Referencias

Más información: Para más información contactar con: Andrés Gómez Tato

Departamento de Aplicaciones y Proyectos, CESGA

Avda. de Vigo s/n, 15705, Santiago de Compostela

Tfno: 981 569810, fax: 981 594616

e-mail: [agomez@cesga.es](mailto:agomez@cesga.es)