



**DEPARTAMENTO DE AUTOMÁTICA
ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES**

Grado en Ingeniería de Computadores

COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES

Propuesta de trabajos

1. Estudio estadístico de los diferentes tipos de máquinas que aparecen en el TOP-500, clasificados en función de diversos criterios.
2. Estudio del sistema BlueGene/L de IBM.
3. Exposición sobre el paquete *Intel Threading Building Blocks*.
4. Estudio de los sistemas del *Centre de Supercomputació de Catalunya* (<https://www.bsc.es/es>).
5. Estudio de los sistemas del *Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia* (<https://www.cesga.es>).
6. Descripción de sistemas en *grid*: principales ventajas e inconvenientes.
7. Sistemas de procesamiento mediante **GPU** (*Graphic Processing Unit*).
8. Estudio comparativo de redes comerciales para interconexión de supercomputadores: Myrinet, Infiniband, InfiniPath, etc.
9. Computación de altas prestaciones en Europa: iniciativa **PRACE** *Partnership for Advanced Computing in Europe* (<http://www.prace-ri.eu/>).

Observaciones

1. Cada alumno elegirá libremente su trabajo y se lo comunicará al profesor.
2. También pueden proponerse otros temas no presentes en la lista. En tal caso, el profesor debe dar su visto bueno.
3. El trabajo se realizará individualmente.
4. La calificación de cada trabajo se realizará en función de su calidad.
5. La fecha de entrega será la indicada por el profesor.