UNIVERSIDAD DE GRANADA

Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicación

Supercomputación

La dilatada trayectoria de la Universidad de Granada, bajo la tutela del CSIRC, en el campo de la Supercomputación comienza en 1989 con la adquisición del primer ordenador vectorial orientado exclusivamente a la investigación universitaria.

Progresivamente, el Servicio de Supercomputación ha ido incorporando nuevos ordenadores cada vez más potentes conforme evolucionaban las arquitecturas computacionales y ha intentado, en cada momento, integrar las últimas novedades tecnológicas y las mejores infraestructuras de servicio.

En el año 2007 se alcanza un hito en la supercomputación granadina con el ordenador **UGRGRID**, incluido en la prestigiosa lista TOP500 como uno de los 500 ordenadores más potentes del mundo.Esto fue posible gracias a la puesta en marcha en Granada el 28 de diciembre de 2006 de la llamada Red Andaluza de Supercomputación Científica, por iniciativa de la Junta de Andalucía, la Universidad de Granada (UGR) y SUN Microsystems.

En el año 2013 se adquiere el ordenador **ALHAMBRA,** que multiplica por 10 la potencia computacional previa, disminuyendo a la mitad el consumo energético.Esta actualización se realizó con la colaboración de la multinacional japonesa Fujitsu, fabricante de los equipos.

Nuestra última adquisición, el ordenador **ALBAICÍN** con 822 Tflops de potencia pico, vuelve a situar a la Universidad de Granada como referente nacional en servicios de supercomputación, multiplicando por 200 la potencia de UGRGRID y por 20 la de ALHAMBRA.

La capacidad de procesamiento paralelo y el incremento de potencia del nuevo ordenador ALBAICÍN, permite una mejora cuantitativa y cualitativa en la investigación universitaria, además del aumento significativo en la velocidad de ejecución de procesos y sus capacidades de ejecución concurrente, lo que redundará en modelos y simulaciones científicas mucho más precisas y complejas.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

Estas son las características de los equipos que actualmente se encuentran en servicio:

- UGRGRID. Se basa en una arquitectura de memoria distribuida, formada por un cluster SUN Fire X2200 M2/X4600 M2 con 1264 núcleos, un total de 3 TByte de memoria RAM, 24 TByte de almacenamiento compartido e interconexión mediante una red Infiniband de alto rendimiento.
- ALHAMBRA. Es un sistema de HPC compuesto por nodos Fujitsu PRIMERGY CX250/RX350/RX500 y que incorpora 1808 núcleos (3616 hebras en total), 4,28 TByte de memoria RAM, 72 TByte de almacenamiento compartido e interconexión Infiniband QDR.
- ALBAICÍN. Compuesto por nodos de cálculo Huawei FusionServer Pro con procesadores Intel Xeon Gold (28 cores por procesador), ofrece un total de 9520 cores, además de disponer de una red red de altas prestaciones infiniband no bloqueante HDR200, y un almacenamiento AllFlash de aproximadamente 200 TByte de capacidad.

ACCESO AL PORTAL DE SUPERCOMPUTACIÓN

Copyright© 2026 Universidad de Granada