

PLATAFORMAS DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS CUÁNTICAS DE GALICIA

Iago FERNÁNDEZ LLOVO, David, BARRAL RAÑA,
Natalia COSTAS LAGO, Andrés GÓMEZ TATO

Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)

iflovo@cesga.es, dbarral@cesga.es, natalia@cesga.es, agomez@cesga.es

Línea temática: Tecnologías emergentes (Tecnologías cuánticas, supercomputación y otras tecnologías emergentes)

Resumen:

En esta charla se presentarán las infraestructuras del CESGA para la investigación en tecnologías cuánticas. Se describirá el computador cuántico de 32 cúbits QMIO, desplegado en 2023, y otros despliegues de tecnologías cuánticas y emulación a disposición de sus usuarios. Se expondrán las principales líneas de investigación en computación cuántica en el CESGA y el estado del despliegue de la red de distribución de clave cuántica (QKD) entre Santiago de Compostela y Vigo, con una longitud de más de 100 km, así como casos de uso de estas tecnologías. Finalmente, se abordarán las colaboraciones con instituciones y empresas gallegas que trabajan en este ámbito.

Palabras claves:

Supercomputación, computación cuántica, distribución de clave cuántica