



IRIS webinar series

Ciencia y Supercomputación



- 
1. Objetivo
  2. Evolución
  3. Características
  4. Proyectos



IRIS Webinar series





## 1. Objetivo de la plataforma HPC de NASERTIC

Situar a Navarra a la vanguardia de la capacidad de procesamiento rápido, ágil y dinámico de los datos para el desarrollo científico y de nuevas tecnologías (IA, IoT y Big Data...).

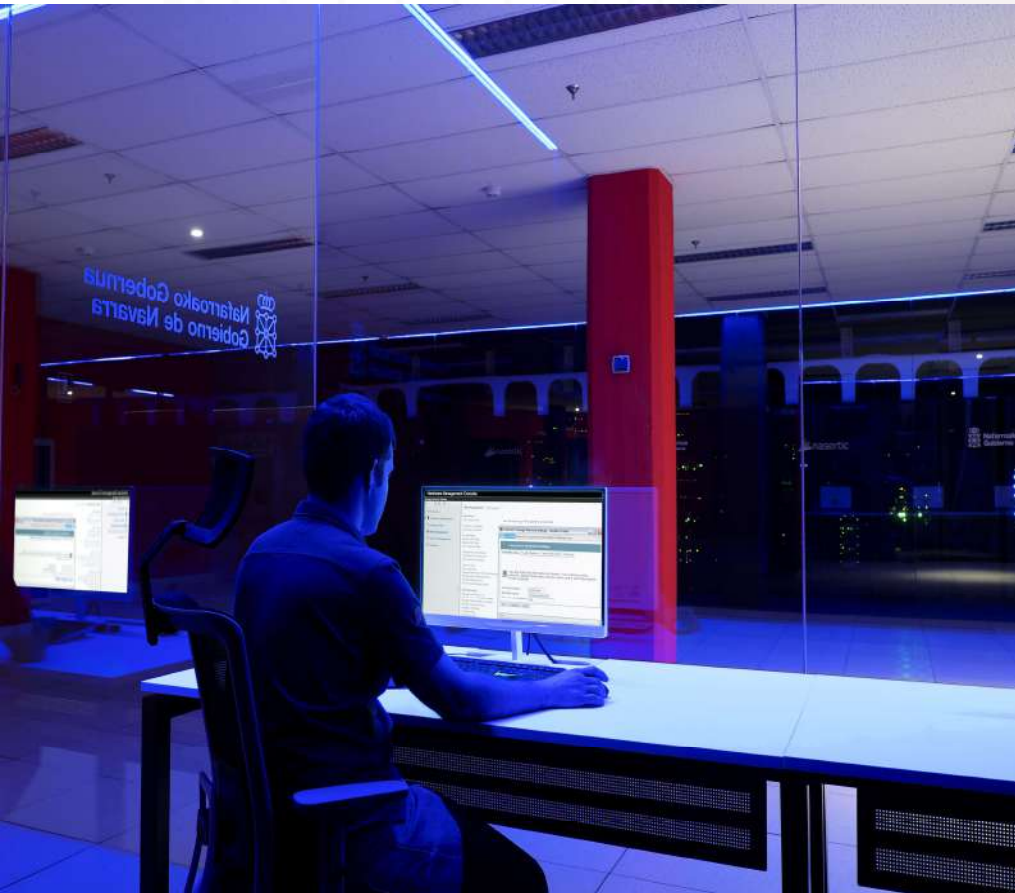


IRIS Webinar series



## 2. Evolución desde el punto de vista de usuario final de la Infraestructura HPC de Nasertic

- ✓ Administraciones públicas
- ✓ Centros Tecnológicos y de Investigación.
- ✓ Comunidad Científica (a través de la RES).
- ✓ PYMES (a través del DIH de Navarra).





### 3. Características cualitativas del clúster

- ✓ Ubicado en el CPD del Gobierno de Navarra – Alta disponibilidad
- ✓ Modelo multifabricante: Intel e IBM Power9
- ✓ Tecnología Híbrida: CPUs + GPUs
- ✓ LINUX: Software libre como instrumento y apuesta estratégica de crecimiento de la plataforma HPC.

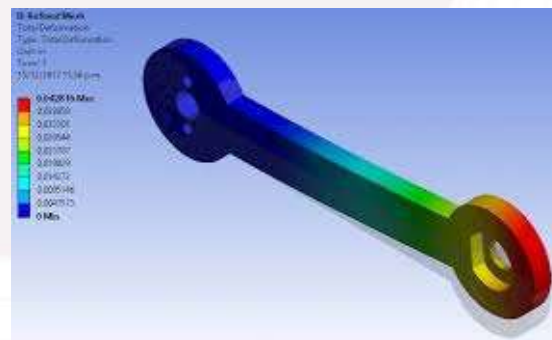
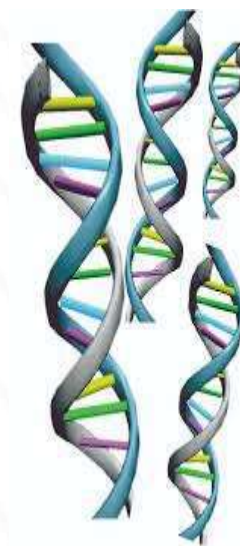


IRIS Webinar series



#### 4. Ejemplos de proyectos ejecutados en el clúster HPC:

- Medicina Personalizada (estrategia de especialización inteligente S3 de Navarra):
  - ✓ **Nagen 1000**: diagnóstico de enfermedades raras (mediante secuenciación del genoma completo)
  - ✓ **Pharmanagen**: traducir la información genómica en decisiones para la prescripción farmacológica
  - ✓ **Nagencol**: Estrategia navarra en medicina genómica aplicada a hipercolesterolemia
  - ✓ **Proteómica**: identificación y secuenciación de proteínas
  - ✓ En cartera: **AGATA, NAGENPEDIATRICS, INNOLFAT.**
- Tratamiento de imágenes (Tracasa)
  - ✓ Clasificación nube de puntos **LiDAR-SPL**, con IA y generación automática del Modelo Digital de Superficies y Modelo Digital de Terreno de la Comunidad Foral de Navarra
- RES:
  - ✓ Development of a Neural Network Potential to reproduce the potential energy landscape of gold AuN (N=10-70) anion nanoclusters



IRIS Webinar series



EUROPEAN  
DIGITAL INNOVATION  
HUB NAVARRA

Muchas gracias



[www.irisnavarra.com](http://www.irisnavarra.com)