

# BAHIA HIGH PERFORMANCE COMPUTING

ACELERE EL RITMO DE LA INNOVACIÓN Y LA EJECUCIÓN DE PROCESOS HIGH THROUGHPUT CON UNA INFRAESTRUCTURA PRÁCTICAMENTE ILIMITADA

Ejecute cargas de trabajo de gran complejidad, tamaño y exigencia en la nube gracias a nuestra arquitectura High Performance Computing (HPC) desplegada en una nube extremadamente segura (XTEAM\_CLOUD).

**Bahia HPC** incorpora una suite de productos y servicios High Performance Computing diseñados para acelerar la ejecución de procesos de gran complejidad en los contextos del I+D y entornos sanitarios, incorporando capacidades deep learning, simulación y quality assurance sobre una infraestructura prácticamente ilimitada.



## Acelere la innovación

Acceda a una amplia gama de servicios y herramientas basados en la nube para acelerar el despliegue y la ejecución de procesos de alto rendimiento, eliminando las limitaciones de los entornos locales. Ejecute pipelines de procesamiento complejos, analítica avanzada y procesos de deep learning sin tener que preocuparse de los recursos necesarios.

## Maximice la eficiencia operativa

Obtenga acceso a la capacidad informática bajo demanda. Olvídense de las esperas y ahorre más tiempo para centrarse en la resolución de problemas complejos sin preocuparse por los costes y las limitaciones de infraestructura. Piense en la infraestructura como un servicio enfocándose al máximo en su negocio.



## Optimice el rendimiento

Encuentre el ajuste perfecto para sus necesidades de infraestructura y resuelva problemas empresariales del mundo real con su elección de la mejor combinación de servicios HPC. Consiga una gran capacidad de resiliencia al permitirle adaptar la infraestructura HPC a las necesidades de sus procesos en un modelo ágil de pago por uso.

## Gestión de la infraestructura resuelta

La metodología **Bahia Cloud Adoption** le permitirá realizar un Journey to the Cloud personalizado, identificando la mejor configuración de infraestructura HPC en términos de coste y beneficio en un modelo de gestión y mantenimiento delegado.



# CASO DE REFERENCIA: Acelerando la Investigación Genómica

Plataforma Cloud para apoyo a la creación del mapa unicelular y de referencia espacial del útero humano.

El proyecto HUTER proporciona una visión sin precedentes de los cambios transcriptómicos, genómicos y espaciales de este importante órgano femenino no sólo a lo largo del ciclo menstrual sino también a lo largo de la vida.



## 1. Integración de datos

Integración de la información genómica mediante protocolos seguros compatibles con la normativa de protección de datos. Integración de información clínica complementaria mediante interfaces HL7 FHIR.

## 2. Pipelines de procesamiento

High performance cluster con tecnología Parallel Cluster para la ejecución de pipelines de procesamiento de grandes volúmenes de información genómica, basado en un modelo de pago por uso, facilitando la ejecución de procesos paralelos adaptados a las necesidades computacionales de cada experimento (RAM, CPU, GPU).

## 3. Ciclo de vida del dato

Ciclo de vida de los datos gestionado a través de un flujo de trabajo automatizado para minimizar los costes de almacenamiento mediante el uso de diferentes niveles de almacenamiento en función de las necesidades de acceso.

## 4. Bioinformática

Suite de herramientas desplegadas en la nube para apoyar el trabajo analítico realizado por los bioinformáticos. R-Studio, Jupyter Notebooks, entornos Python, etc, evitando las restricciones computacionales de las estaciones de trabajo tradicionales.

## 5. Deep Learning

Entornos específicos para la ejecución de procesos de deep learning altamente exigentes, con aprovisionamiento de recursos computacionales en tiempo real y de forma personalizada, facilitando el proceso de curación de datos y la paralelización durante el entrenamiento de modelos.

## 6. Journey to the Cloud

Transición al entorno de la nube a través de la metodología Bahia Cloud Adoption que minimiza los costes y tiempos de despliegue y apoya a la organización en la adopción del enfoque cloud a todos los niveles, desde el operativo hasta el táctico y el estratégico.



Sin **necesidad de invertir** en hardware.



Personal científico **enfocado** en actividades de investigación.



100% **escalable y personalizable** impulsando la aceleración de su investigación.



Capacidad informática y de almacenamiento **ilimitada**.