

## UNIDAD DE BIOINFORMÁTICA Y BIOESTADÍSTICA

### DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

"Soluciones analíticas y computacionales a medida para impulsar su investigación"

Nuestra misión es principalmente, al análisis de datos procedentes de experimentos ÓMICOS. La Unidad se centra en es impulsar, promover y ejecutar una investigación traslacional de calidad ofreciendo apoyo metodológico, analítico y computacional.

### SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Ofrecemos la siguiente cartera de servicios a la Industria farmacéutica y biotecnológica, así como a otros centros de investigación:

#### Servicios de Bioinformática:

- Análisis de paneles de genes, exomas y genomas (SNVs, indels, CNVs) tanto en línea tumoral como germinal.
- Diseño y validación de paneles de genes.
- Ensamblaje 'de novo' de genomas de pequeño tamaño.
- Ensamblaje 'de novo' de transcriptomas.
- Análisis de datos de RNA-Seq (cuantificación de genes e isoformas, estudios de expresión diferencial, identificación de variantes y genes de fusión).
- Integración, análisis y visualización de datos de redes complejas.
- Análisis de enriquecimiento funcional (identificación de funciones biológicas, componentes celulares, funciones moleculares a través de términos de gene ontology, identificación de rutas metabólicas alteradas y enfermedades relacionadas).
- Análisis de datos de microarrays (tanto expresión como metilación)

#### Servicios de Bioestadística:

- Diseño de estudios clínicos/epidemiológicos.

- Cálculo de tamaños de muestra.
- Técnicas de simulación.
- Técnicas de análisis supervisado y no supervisado.
- Desarrollo de modelos estadísticos predictivos.

#### Servicios de Supercomputación y Almacenamiento:

- Acceso a recursos computacionales de alta capacidad.
- Almacenamiento de datos.
- Alojamiento, configuración y administración de infraestructura informática propia de los grupos de investigación en nuestro centro de procesamiento de datos.

#### Servicios adicionales:

- Asesoramiento y apoyo metodológico en la redacción de protocolos, proyectos de investigación, artículos, trabajos de final de grado/máster y tesis doctorales.
- Data mining y análisis exploratorio de bases de datos públicas.
- Representación gráfica de resultados de investigación.
- Depuración y análisis de bases de datos.
- Formación a demanda y consultoría

### RECURSOS A DISPOSICIÓN DE LA UNIDAD

- Centro de cálculo con 240 cores
- 1TB de RAM y 100TB de disco en red redundante y 20 TB de acceso rápido local a los nodos para procesos de uso intensivo de almacenamiento como son alineamiento de secuencias cortas o el llamado de variantes a partir de ficheros BAM.

## UNIDAD DE BIOINFORMÁTICA Y BIOESTADÍSTICA

### COLABORACIÓN BUSCADA

Prestación de servicios

### DATOS DE CONTACTO

Unidad de Apoyo a la Innovación de INCLIVA  
[innovacion@incliva.es](mailto:innovacion@incliva.es)