

DESCRIPCIÓN GENERAL

La unidad de Bioinformática se crea para dar respuesta a la creciente demanda de manipulación y análisis de datos procedentes fundamentalmente de las nuevas plataformas de secuenciación masiva (Next-Generation Sequencing, NGS).

Sus funciones principales son:

- Dar el soporte necesario para el análisis de resultados de NGS.
- La supervisión de los servidores de los secuenciadores, del clúster de computación y del sistema de almacenamiento de datos.
- Asimismo, la unidad pretende formar y colaborar con los diferentes usuarios en el uso y desarrollo de herramientas bioinformáticas que sean de utilidad en cada caso.

CARTERA DE SERVICIOS

Los principales servicios ofrecidos por la Unidad de Bioinformática del Instituto i+12 son:

- Servicio de consultoría para el diseño de experimentos de secuenciación para los equipos disponibles en el Instituto i+12.
- Procesamiento y análisis e interpretación de resultados procedentes principalmente de las plataformas de NGS.

INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

El equipamiento científico con el que cuenta la Unidad de Bioinformática del Instituto i+12 es el siguiente:

- Servidores secuenciadores NGS. i+12-Genómica:
 - Dell Precision T7500: 2x Intel Xeon X5650 (6 cores), 48GB RAM, 11TB.
 - Dell PowerEdge T630: 2x Intel Xeon E5-2680 (12 cores), 128GB RAM, 28TB.
 - HP Z400: Intel Xeon W3550 (4 cores), 12GB RAM, 620GB.
- Servidor BaseSpace Onsite i+12-CPD H120:
 - 2x Intel Xeon E5-2690 (16 cores), 128GB RAM, 20TB.
- Clúster “Quimera” i+12-CPD H120:
 - 2 Nodos de gestión R423-E3: 4x Intel Xeon E5-2650v2 (8 cores), 128GB RAM.
 - 4 Servidores de cómputo R421-E3: 8x Intel Xeon E5-2650v2 (10 cores), 256GB RAM, 2x GPU K20m (5GB).
 - Cabina almacenamiento: E2700 (130TB).

- Estación de trabajo Dell T7610 (2x Intel Xeon E5-2630v2 (6 cores), 64GB RAM, 2,3TB). Grupo Enfermedades raras, mitocondriales y neuromusculares.
- Estación de trabajo Dell T7610 (2x Intel Xeon E5-2630v2 (6 cores), 64GB RAM, 2,3TB). Grupo Genética y Herencia.
- Estación de trabajo Dell T7600 (2x Intel Xeon E5-2630 (6 cores), 64GB RAM, 2,4TB). Grupo Hematología Traslacional.
- NAS Synology: DS1813+ (32TB) y DS415Play (6TB).

PERSONAL Y DATOS DE CONTACTO

- Aitor Delmiro Magdalena (adelmiro@h12o.es)
- Francisco Javier Fernández Martínez (ffernandezm@salud.madrid.org)

TARIFAS 2016

Servicio	Observaciones	Tarifa i+12	Tarifa Externo
Trabajo de bioinformático*	1 hora de trabajo	21,00 €	52,50 €
Reserva del clúster de computación**	1 nodo dedicado (20 cores, 64 GB RAM)/hora	2,00 €	5,00 €
Uso del sistema de almacenamiento**	2 TB/mes	Sin coste	40,00 €
	Siguientes: 1 TB/mes	25,00 €	62,50 €
Uso Torrent Suite (PowerEdge T630 y Precision T7500)**	Acceso general/mes	25,00 €	NA

* Incluye el uso de todos los recursos computacionales necesarios.

** Uso no supervisado.