

JUSTIFICACION PROVEEDOR UNICO PARA LA RENOVACION DE SOFTWARE DRAGEN PARA EL ANALISIS DE DATOS DE SECUENCIACION

El laboratorio Nasertic de Nasertic de Secuenciación Masiva enmarcado en la Estrategia de Medicina Personalizada del Gobierno de Navarra, da soporte de secuenciación y análisis Bioinformático a la comunidad científica y al Sistema Sanitario de Navarra. Navarra es la primera comunidad en contar con una estrategia de Medicina Personalizada y se coloca como región líder en este ámbito a nivel nacional e internacional.

La nueva infraestructura tiene que cumplir los siguientes criterios:

- Solución genómica potente sencilla, fiable y de alta productividad.
- Flexibilidad para acometer diferentes proyectos simultáneamente y a diferentes niveles de profundidad de secuenciación masiva.
- Rentabilidad óptima para aplicaciones que requerirán un gran volumen de datos para poder realizar la secuenciación de genoma humano completo, la secuenciación ultra profunda de exomas y el establecimiento de perfiles tumorales y normales a lo largo del tiempo de implantación y consolidación de la estrategia.
- Posibilitar de secuenciar un abanico de tipos de muestras, métodos de secuenciación y aplicaciones.
- Integración perfecta con las herramientas de análisis y almacenamiento de datos, que ayuden a optimizar todo el flujo de trabajo de los diferentes proyectos, experimentos, etc.
- Método/tecnología que permita la secuenciación paralela a gran escala de miles de millones de fragmentos de ADN y la elección de bases individuales que varíen respecto a el genoma de referencia y que puedan tener una causalidad de enfermedad.
- Automatización de todos los procedimientos previos y posteriores a la secuenciación masiva con el objeto de aumentar la productividad, reducir los tiempos y minimizar los riesgos por errores humanos.

Dada la criticidad de los servicios que vamos a prestar y con el fin de garantizar la excelencia científica y tecnología para la que estamos acreditados, se requiere de una infraestructura avalada por la comunidad científica mundial, por Centros de Investigación, Desarrollo e Innovación y Laboratorios de referencia a nivel nacional e internacional.

Illumina es el mayor distribuidor de consumibles y equipos de secuenciación y análisis con una cuota del 90% del mercado. Las plataformas Illumina hoy en día, son las únicas que utilizan la química de secuenciación por síntesis. La exclusividad de los componentes usados con la tecnología de secuenciación de Illumina y los métodos creados por medio de la misma están patentados bajo los siguientes números de registro europeo: EP 1560838 B1 (publicado el 13.05.2009 en el Boletín 2009/20), EP 1117827 B1 (publicado el 30.11.2005 en el Boletín 2005/48), EP 1704506 (publicado el 22.04.2009 en el Boletín 2009/17), EP 0972081 B1 (publicado el 13.06.2007 en el Boletín 2007/24).

Por todo lo anterior se decidió instalar la tecnología de secuenciación de Illumina, así como las herramientas de cálculo y análisis de esta tecnología propietarias de Illumina. En especial, para el alineamiento de fragmentos de secuenciación y descubrimiento de variantes genómicas respecto al genoma de referencia. En concreto se instaló un servidor de cálculo Illumina DRAGEN. Este servidor permite reducir los tiempos de cálculo respecto al HPC actual en más de un 100% - pasando de más de 24h en diez nodos del HPC Urredera de Nasertic, a 20 minutos en el servidor DRAGEN. Además del ahorro en tiempo de computación y consiguiente gasto eléctrico, la simplicidad en el proceso permite minimizar los riesgos por errores humanos. El servidor DAGEN, número de serie E2076L5011000007, se compró como un paquete completo con los equipos de secuenciación Novaseq6000 e iSeq100. Este servidor tiene una licencia anual que caduca el 18 de septiembre de 2022 y es necesaria su renovación. Además, la nueva licencia (nivel 1) tendrá una producción máxima de 100,000 Gb y en el caso de agotarse será necesario renovar la misma o ampliar a un nuevo nivel de producción máxima.

Dado que el equipo DRAGEN es exclusivo de Illumina - tan solo acepta el software propiedad de Illumina - y que Illumina Productos España S.L.U. es el único distribuidor autorizado para comercializar las licencias correspondientes. Por tanto, está ampliamente justificada la asignación de proveedor único a Illumina Productos España S.L.U. con domicilio social en la Plaza Pablo Ruiz Picasso, n 1. Torre Picasso planta 4, 28020 Madrid.

Y para que así conste en Pamplona, a 27 de septiembre de 2022.

Fdo: Igor Ruiz de los Mozos

Especialista Bioinformático

Firmado por RUIZ DE
LOS MOZOS ALIAGA
IGOR - 72682011X el
día 27/09/2022 con
un certificado
emitido por AC FNMT
Usuarios

Fdo.: Jesús Lacalle Valencia

Jefe de Área de Laboratorio



Firmado digitalmente
por LACALLE
VALENCIA JESUS
MARIA - 33435604K
Fecha: 2022.09.27
13:49:48 +02'00'