

4.6 Mantención

Mantención 1

Nombre Equipo	Cluster HPC Intel Xeon
Descripción Mantención	El costo de la mantención esta incluida en el valor del equipo. Es dada por el fabricante a través de sus canales de distribuidores. La mantención considera un chequeo del funcionamiento del hardware de los equipos y limpieza completa de ellos, dos veces por año, durante el período establecido en la garantía (3 años)
Proveedor/Institución responsable de Mantención	SYSTEEX Tecnología
Costo (Incluye IVA)	3000000

4.7 Tiempo de Uso

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Cluster HPC Intel Xeon
Horas de uso total (mes)	720
Uso interno (% del total)	85
Uso externo (% del total)	15
Descripción Usuario Interno	Investigadores de nuestra Universidad serán considerados usuarios internos
Descripción Usuario Externo	Cualquier investigador que no tenga relación contractual con la Universidad será considerado usuario externo. Este puede venir de instituciones públicas o privadas

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Horas de uso anual a otras instituciones / Capacidad de horas anual de uso de equipo
Descripción del indicador	Con las colaboraciones presentes y fundamentadas con cartas de apoyo (Fundación DEBRA y Universidad de la Frontera) el tiempo de uso del clúster por parte de entidades externas es del 15%. Lo cual corresponde a 1296 horas externas/año.
Línea base	No existe este equipamiento
Meta u objetivo	Debido a que es un equipo que no se encuentra disponible en la Universidad, el 15% de uso por parte de nuestros colaboradores externos es de por sí un logro. Sin embargo, planeamos extender este uso hasta al menos el 20-25%. Nuestro foco será que Universidades de regiones puedan acercarse y solicitar nuestros servicios de la forma explicada en el plan de implementación de la propuesta (Sección 2.2 Plan Institucional de uso y acceso del equipamiento solicitado)
Intervalo de tiempo que mide	Primer año de ejecución
Medio de verificación	Libro de uso del equipo
Supuestos	El incremento en el uso del equipo por parte de nuestros colaboradores externos es dependiente de que ellos tengan sus datos o puedan hacer análisis a partir de los datos disponibles en páginas web.

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Otro
Indicador Opcional	Horas de uso anual institucional / Capacidad de horas anual de

Descripción del indicador	uso de equipo Corresponde a la cantidad de horas de uso que se le dará al equipo por parte de investigadores o científicos de nuestra Universidad
Línea base	El equipo no se encuentra disponible
Meta u objetivo	En primera instancia, el Centro de Genética y Genómica posee una serie de líneas que requieren del uso del clúster. Sin embargo, como una forma de promover la cooperación intra-institucional se le dará acceso a los otros laboratorios de la Facultad de Medicina, incluyendo Centro de Fisiología, Centro de Medicina Regenerativa, Centro de Epidemiología, etc. El uso total por parte de nuestra institución debiese oscilar entre 75-80% de uso anual.
Intervalo de tiempo que mide	Primer año
Medio de verificación	Libro de uso
Supuestos	Para cumplir con este objetivo se deben expandir las líneas de investigación de otros centros, hacia el componente genómico de sus investigaciones.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Personas entrenadas en análisis de datos de NGS
Línea base	No hay entrenamiento práctico en análisis de NGS
Meta u objetivo	Formación de recursos humanos (pregrado, postgrado) en el análisis práctico de datos genómicos. Actualmente muchos de estos análisis se detallan en diferentes escuelas pero a nivel teórico. El equipo en conjunto con el personal capacitado de nuestro Centro podrán formar personas en el análisis de datos de NGS, con datos reales y de forma teórica práctica.
Intervalo de tiempo que mide	Primer año de ejecución del proyecto
Medio de verificación	Número de alumnos que roten en el área bioinformática del Centro
Supuestos	Este indicador dependerá exclusivamente del número de personas interesadas en formarse. Esto porque hay investigadores que optan por entregar los datos y que se le entreguen los resultados.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Líneas de Investigación derivadas
Descripción del indicador	Corresponden a las líneas de investigación que podrán realizarse exclusivamente como fruto de la adquisición del equipamiento.
Línea base	Sin poder desarrollar dichas líneas
Meta u objetivo	Desarrollo de líneas en genómica y genética biomédica. Con objetivo de desarrollar medicina de precisión.
Intervalo de tiempo que mide	Segundo año de ejecución del proyecto
Medio de verificación	Aumento de postulaciones a fondos concursables con temas relacionados a genómica
Supuestos	Durante el primer año de implementación del proyecto, se podrán realizar análisis preliminares con datos públicos. Estos datos nos permitirán generar nuevas líneas de investigación, las cuales posteriormente serán presentadas a fondos concursables de investigación (tanto internos como externos)

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Colaboraciones Nacionales
Descripción del indicador	Número de colaboraciones en temas de genómica con investigadores nacionales externos a la Universidad
Línea base	Seis colaboraciones con investigadores externos a la Universidad en temas relacionados a la genómica
Meta u objetivo	Nuestro objetivo es generar al menos dos colaboraciones nuevas al año, con investigadores de regiones
Intervalo de tiempo que mide	Primer año de ejecución
Medio de verificación	Acuerdos de colaboración firmados
Supuestos	Este indicador depende de que investigadores externos soliciten nuestra asesoría o colaboración. Para que esto funcione, nuestro Centro ofrecerá sus servicios mediante distintos mecanismos de difusión.

Indicadores de resultados e impactos 6

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Publicaciones científicas en temas de genética, genómica y bioinformática.
Línea base	Promedio de 2 publicaciones al año por investigador del Centro
Meta u objetivo	Incrementar el número de publicaciones en un 50% Desarrollar una línea de publicaciones en genómica human y bioinformática. Publicar en revistas con mayor impacto
Intervalo de tiempo que mide	Segundo año de ejecución del proyecto
Medio de verificación	Información de web of science
Supuestos	Los tiempos de publicación varían dependiendo de la revista y editorial. Por ende , el cumplimiento del objetivo puede desfasarse producto de esto. Este se cumplirá asumiendo tiempos cortos de revisión y aceptación de publicaciones.

Indicadores de resultados e impactos 7

Nombre del indicador	Colaboraciones Internacionales
Descripción del indicador	Colaboraciones y/o proyectos en conjunto con investigadores de instituciones internacionales
Línea base	No tenemos colaboraciones internacionales en análisis de datos genómicos y bioinformática
Meta u objetivo	Generar al menos dos nuevas colaboraciones internacionales en temas de genómica y/o bioinformática
Intervalo de tiempo que mide	Dentro de los dos primeros años de ejecución del proyecto
Medio de verificación	Acuerdos de colaboración
Supuestos	El tiempo para generar las colaboraciones estará directamente relacionada con el tiempo que tome instalar e implementar el equipo solicitado