

Caso de éxito Genomcore

GENOMCORE® BIOMED

Sector: Biomedicina

Creación: 2015

Empleados: 22

Localización: Barcelona

Web: genomcore.com / madeofgenes.com

Responsables:

- **Óscar Flores**, co-fundador y CEO;
- **Miquel Àngel Bru**, co-fundador y VP Business Development, Marketing & Sales

Genomcore es **el primer servicio mundial de análisis genético y bioquímico capaz de secuenciar un genoma humano** entero. Genomcore puede ofrecer recomendaciones 100% accionables y personalizadas sobre la salud presente y futura.

La empresa cuenta con dos líneas de negocio. La primera está centrada en la **gestión de infraestructuras bioinformáticas para el análisis de datos biomédicos**, lo que facilita la implantación de medicina personalizada por hospitales o sistemas públicos de salud. La segunda, Made of Genes, es un servicio de genética personal que **permite a cualquier persona conocer cómo es y cómo está a nivel de salud mediante el análisis de su información genética y metabólica** y gestionar el acceso a sus datos a través de su plataforma.

Genomcore es una empresa con un alto nivel de crecimiento, duplicando sus ingresos en cada ejercicio económico. Entre sus clientes cuentan con SYNLAB, el laboratorio médico más importante de Europa, el Gobierno de Colombia y el Gobierno de Emiratos Árabes Unidos. Un gran número de hospitales públicos en España también prestan servicios biomédicos a través de Genomcore.

El reto

Analizar y gestionar de forma segura grandes volúmenes de datos complejos

El servicio de análisis biomédico de Genomcore **hace posible la medicina personalizada**, al incorporar información molecular a los protocolos médicos existentes.

Pero este análisis genera un gran volumen de datos. **La secuenciación del genoma entero de una sola persona genera hasta 600GB de datos. Estos datos, antes de llegar al médico, se han de transformar en información** para que puedan ser útiles.

Por eso, **la industria del análisis genético necesita servicios de computación de alto rendimiento**, para analizar este volumen de datos. Pero, además de procesarlos, también se integran con otras fuentes de datos, como el historial clínico o los valores bioquímicos del usuario, para lo que se emplean **técnicas de inteligencia artificial y herramientas de análisis de big data**.

Para **analizar este gran volumen de datos complejos y convertirlos en información** útil para el médico y el paciente se necesita tecnología específica que no está disponible en entornos cloud comerciales. Debido a ello, **una de las primeras inversiones de Genomcore fue en una serie de servidores de alto rendimiento para comenzar sus procesos de análisis genético**.

“ Los servicios que ofrecemos de análisis y procesamiento de datos de ADN requieren una aproximación tecnológica especial, que ya no es el típico programa que puedes correr en tu portátil. Necesitas servidores especializados, servidores de altas prestaciones, para hacer este tipo de servicios.”

ÓSCAR FLORES, CEO de Genomcore

Trabajar con datos de información genética también genera otras necesidades, ya que es **información muy sensible, con el nivel más alto de protección según las leyes de protección de datos europeas**. Para ello, Genomcore cuenta con una certificación ISO 27001. Esta norma de gestión de la información impone **una serie de requisitos tanto a Genomcore como a sus proveedores en áreas como seguridad, redundancia y conectividad**.

En principio sus servidores de alto rendimiento estaban ubicados en las oficinas de Genomcore. Pero **crear una infraestructura de data center propia**, que además cumpla los requisitos de la norma ISO 27001, **supone una inversión difícil de asumir para cualquier empresa**.

Por ello necesitaban un proveedor que les permitiera **ubicar sus servidores de forma segura y con una conectividad ampliable y garantizada, para gestionar grandes volúmenes de datos a demanda**.

La solución

Alojamiento con alta conectividad y consumo de recursos a demanda

Las necesidades de IT de Genomcore **requieren de una tecnología especializada capaz de darles el resultado que necesitan**.

Ubicar sus servidores en nuestro data center les permite disponer de **un espacio óptimo para un armario de servidores de alto rendimiento, con líneas redundantes de electricidad, refrigeración eficiente, control perimetral y conectividad de primer nivel**.

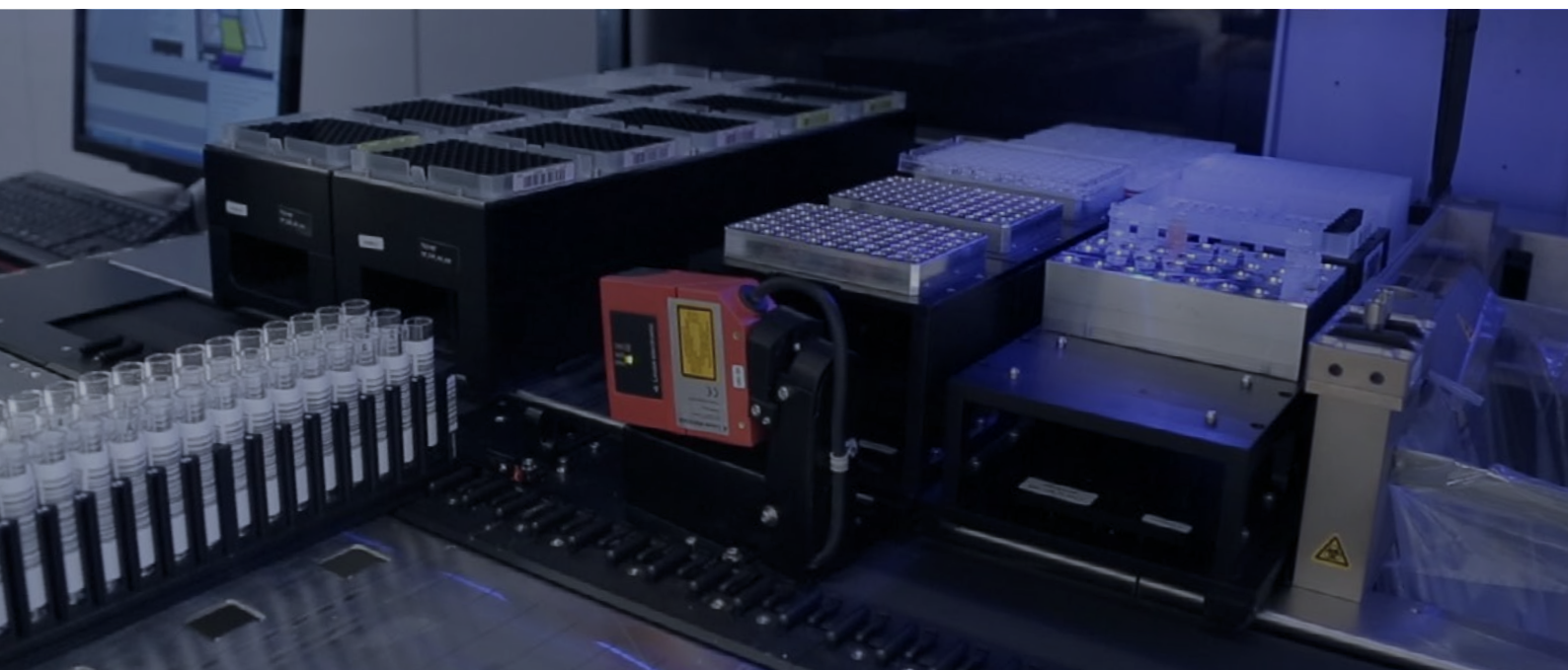
Además, **invertir en infraestructura propia no les proporcionaba la flexibilidad que necesitaban para crecer y para dar una respuesta rápida a un incremento puntual de la demanda** de sus servicios.

Lo que Genomcore necesitaba era **un socio que les ofreciese un valor añadido**, además de un espacio en el que ubicar sus servidores con una conectividad fiable y ampliable. **Nuestra propuesta es la de infraestructura como servicio (IaaS): un cloud privado, co-locado con sus propios servidores**. De esa manera, en las ocasiones donde los servidores necesitan más capacidad, Genomcore puede solicitarnos **recursos adicionales, disponibles al instante y con conexión de alta velocidad con sus propios servidores**.

“Podemos pedir determinados recursos en el momento, en caliente, y los tenemos al instante, podemos desbordar carga contra estos servidores de Adam y cuando acabamos este análisis podemos cerrar esta conexión y hemos pagado por lo que hemos utilizado.”

ÓSCAR FLORES, CEO de Genomcore

En vez de tener que invertir en infraestructura adicional, **Genomcore puede simplemente utilizar recursos de computación adicionales a demanda, cuando los necesita, y cerrarlos una vez esa necesidad haya pasado**. De ese modo Genomcore **solo ha de pagar por los recursos que ha utilizado**.





“ En Adam hemos encontrado un partner de soluciones integrales para la gestión de nuestra estructura telemática. Estamos muy contentos con el servicio, con la disponibilidad y también con la atención al cliente.”

ÓSCAR FLORES, CEO de Genomcore

El resultado

Una infraestructura cercana, flexible y adaptada a sus necesidades

El principal beneficio de Genomcore es la de poder disponer de **una infraestructura flexible y cercana que responde a sus necesidades de manera inmediata.**

A la hora de trabajar con volúmenes grandes de datos una de las principales problemáticas es la transferencia de datos. Resulta imprescindible disponer de una conectividad lo suficientemente rápida para poder transferir grandes cantidades de datos a los entornos de análisis. Contar con **una infraestructura cercana permite poder transferir estos datos con conexiones locales, a alta velocidad**, sin tener que pasar por Internet ni recurrir a grandes inversiones en conectividad.

Trabajar con un partner local y de confianza también ha permitido a Genomcore el disponer de un **acompañamiento para ayudarles a encontrar las mejores soluciones tecnológicas adaptadas a su estrategia de negocio.**

¿Cuáles son los principales beneficios de trabajar con Adam?

Óscar Flores, CEO de Genomcore, destaca los principales beneficios que aporta la combinación de servicios de data center, IaaS y conectividad:

- **Flexibilidad** para absorber picos de demanda
- **Control de costes** gracias al pago por uso
- **Rapidez** en el despliegue de recursos
- **Conectividad garantizada, ampliable y de gran calidad** con servidores propios co-localizados
- Capacidad de procesar **grandes volúmenes de datos**
- Fácil conformidad con **norma ISO 27001**

