

## **Candidatura ASLAN – Servicio Cántabro de Salud (SCS)**

*El proyecto del Servicio Cántabro de Salud (SCS) y Pure Storage busca mejorar el servicio público a la ciudadanía, apostando por una plataforma de almacenamiento de datos para las principales aplicaciones del SCS y el repositorio de datos de imágenes clínicas que proporciona una óptima experiencia de usuario desde la perspectiva de: optimizar los tiempos de respuesta de las aplicaciones, proporcionar la máxima simplicidad de gestión y operación con la aplicación de la IA y la automatización de operaciones, garantizar la continuidad del servicio en caso de cambios o contingencias, eliminar la obsolescencia, evitar silos aislados de datos, aplicar una innovación continua que permita cubrir nuevas necesidades de forma dinámica, facilitar la ciberresiliencia y la máxima escalabilidad de la plataforma así como una apuesta decidida por la sostenibilidad medioambiental.*

*El éxito del proyecto redundará en una mejora de la calidad asistencial a los pacientes del SCS y una reducción de los tiempos de diagnóstico de enfermedades.*

### **Antecedentes**

Nuestro sistema sanitario se encuentra en un momento crucial de transformación, La creciente complejidad de los desafíos de salud, el envejecimiento poblacional y las nuevas expectativas de los ciudadanos exigen una evolución profunda y decidida en nuestro modelo asistencial. No podemos conformarnos con mantener las mismas estructuras y procesos cuando la realidad nos demanda respuestas innovadoras y eficientes.

El Plan de Salud de Cantabria 2025-2029 propone una hoja de ruta para afrontar estos desafíos con visión de futuro, que busca garantizar un sistema sanitario más accesible, sostenible y equitativo. En este plan la digitalización y la innovación tecnológica constituyen una palanca de cambio imprescindible, permitiendo optimizar la gestión de los recursos, mejorar la coordinación asistencial y facilitar el acceso a servicios sanitarios avanzados. Se apuesta por herramientas que mejoren la interoperabilidad de datos, la teleasistencia y la toma de decisiones basada en evidencias, asegurando que el sistema sea más eficiente y accesible.

Dentro del Plan de Salud Digital de Cantabria 2024-2027, que converge con el Plan de Salud de Cantabria 2025-2029 se recoge que la transformación digital del sistema sanitario debe centrarse en modernizar infraestructuras y procesos asistenciales, e incorporar herramientas digitales para la atención sanitaria, impulsando la interoperabilidad, la historia clínica electrónica y la teleasistencia; esto se refleja en uno de sus componentes: Transformación y Salud Digital.

En este contexto, la creciente presión asistencial, las nuevas necesidades médicas, el volumen creciente de información asociada y la necesidad de renovación de la plataforma de almacenamiento de datos hacían necesario plantear una renovación con nuevos desafíos con respecto al pasado, apostando por soluciones innovadoras que pongan el foco en la mejora de la calidad asistencial, reduciendo el tiempo de respuesta de las aplicaciones médicas y del acceso al repositorio de imágenes clínicas.

## **Retos**

El objetivo del proyecto es el despliegue y puesta en marcha de una nueva plataforma de almacenamiento y gestión de datos para las principales aplicaciones del SCS y el repositorio de datos de imágenes clínicas.

Este proyecto debe contemplar la migración de los datos de la solución de almacenamiento actual de la forma menos intrusiva posible, y la capacitación del personal del SCS para la administración y operación de la nueva solución.

La nueva solución debe minimizar los tiempos de respuesta de las aplicaciones del SCS y el tiempo de acceso al repositorio de imágenes clínicas, evitando silos aislados de datos para facilitar y maximizar las capacidades de acceso y explotación de estos.

Otros puntos clave son la simplicidad de la gestión de la nueva solución, la robustez (garantizando la continuidad del servicio en caso de contingencias y aplicando auto diagnóstico predictiva), la capacidad de realizar cambios de forma no disruptiva, la seguridad de los datos tanto a nivel de encriptación como de capacidades nativas de ciber resiliencia, y las posibilidades de escalabilidad de crecimiento y de proporcionar una innovación continua en forma de nuevas funcionalidades para dar respuesta a las nuevas necesidades (no obsolescencia) o capacidades de integración con nuevas aplicaciones (por ejemplo, anatomía digital o genómica – PROYECTO SIGENES).

La nueva plataforma se debe desplegar on-premise y estar redundada en 2 centros de proceso de datos como servicio.

Finalmente, la sostenibilidad medio ambiental de la solución es un factor clave.

## **Fases**

Hay 3 fases principales, que se dividen en tareas:

### **- DESPLIEGUE DE LA PLATAFORMA:**

Instalación y configuración de la plataforma de almacenamiento de datos.

### **- MIGRACIÓN DE DATOS EXISTENTES A LA NUEVA PLATAFORMA:**

Definición, validación e implementación de mecanismos de migración de datos no intrusivos desde la antigua solución de almacenamiento de datos a la nueva plataforma.

### **- CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DEL SCS EN LA NUEVA PLATAFORMA:**

Formación del equipo del SCS para poder administrar y operar la nueva plataforma.

## Nuevos Servicios

Los resultados esperados de este proyecto no sólo validarán la nueva plataforma de datos como un elemento clave para facilitar la mejora de la calidad asistencial del SCS en un contexto muy dinámico y con necesidades cambiantes (medicina de precisión, genómica como elemento facilitador de la reducción de los tiempos de diagnóstico asistencial, etc...) sino que también sentarán las bases para un proyecto a largo plazo que continúe mejorando la calidad asistencial de los usuarios del SCS.

## Conclusiones

Este proyecto ha permitido evidenciar varios aspectos que son muy positivos para el Servicio Cántabro de Salud (SCS):

1. No obsolescencia: las características intrínsecas de la solución Pure Storage, basadas en su arquitectura Evergreen (no obsolescencia + cambios no disruptivos + innovación continua) permiten garantizar la no obsolescencia de la plataforma mediante cambios, ampliaciones o actualizaciones no disruptivos que permiten incorporar nuevas funcionalidades de una forma simple e inmediata, manteniendo la plataforma con la última tecnología disponible y permitiendo dar una respuesta flexible a los nuevos desafíos que demanda un entorno sanitario dinámico como el del SCS.
2. La gestión del cambio de infraestructura ha sido transparente para su uso por parte de los profesionales sanitarios del SCS
3. La plataforma de almacenamiento de Pure Storage garantiza una disponibilidad del servicio 24x7, aspecto clave en el sector sanitario.
4. Aun tratándose de una solución plenamente contrastada a nivel mundial, se trata del primer despliegue de la tecnología de Pure Storage en un servicio sanitario público en España.
5. Agilidad y Minimización de errores: Minimiza los tiempos requeridos de administración de la plataforma de almacenamiento de datos, provisionamiento de recursos y evita errores humanos mediante la simplicidad máxima, la automatización de operaciones, gestión unificada y verificación con IA.
6. Acceso rápido a la información: Permite un acceso instantáneo a los datos minimizando los tiempos de respuesta de las aplicaciones del SCS y al repositorio de imágenes clínicas.
7. Seguridad: Garantiza la privacidad de los datos almacenados a través de las más avanzadas técnicas de encriptación de datos y la ciber resiliencia de la solución (protección nativa anti ransomware).

8. Calidad del servicio: la robustez de la plataforma de datos, basada en una arquitectura totalmente redundante y que permite hacer frente a contingencias o cambios de forma no disruptiva, permite garantizar unos niveles máximos de disponibilidad que redundan en una óptima calidad asistencial a los pacientes del SCS
  
  9. Interoperabilidad: la plataforma de almacenamiento de datos Pure Storage proporciona el máximo nivel de interoperabilidad e integración con otras soluciones que se puedan requerir a través su API abierta de integración (REST API).
- 