

Propuesta de migración del sistema a servidor interno institucional

Contexto En la actualidad, el sistema institucional funciona a través de Google Sheets, Google Drive y Apps Script. Si bien esta estructura permitió automatizar tareas, presenta riesgos de seguridad y confidencialidad, al depender de servicios externos donde se alojan datos médicos sensibles. Además, las limitaciones de integración y el crecimiento en el volumen de información generan inestabilidad y pérdida de control sobre los procesos.

Propuesta Se propone migrar el sistema a un servidor físico interno dentro de la institución, aprovechando la computadora actualmente en uso, que cuenta con las condiciones técnicas necesarias para desempeñar esta función. El servidor alojará la base de datos, la aplicación principal y los archivos institucionales, manteniendo todo el flujo de información dentro de la red local.

Servidor actual: Intel Core i5 (2.5 GHz) – 16 GB RAM – SSD 250 GB **Uso propuesto:** Servidor institucional dedicado (funcionamiento 24/7)

De esta manera, el sistema dejará de depender de servicios externos, garantizando mayor seguridad, velocidad y control interno.

Requerimiento adicional Dado que la computadora actual pasará a utilizarse exclusivamente como servidor institucional, se solicita la adquisición de una nueva computadora de trabajo para tareas administrativas y operativas diarias.

Recomendación de equipo: - Procesador Intel Core i5 o superior - 16 GB de RAM - SSD 500 GB - Sistema operativo Windows 11 Pro - Conectividad estable (LAN / Wi-Fi institucional)

Este nuevo equipo permitirá mantener la continuidad de las tareas administrativas sin interferir con el funcionamiento del servidor.

Acceso externo seguro Para que los pacientes puedan seguir cargando formularios desde fuera de la institución, se implementará un túnel cifrado con Cloudflare, que permite el acceso seguro vía HTTPS, sin abrir puertos ni contratar servidores virtuales. Esto asegura privacidad total, sin costos adicionales y sin exponer la red interna.

Ventajas del sistema propuesto - Costo operativo nulo: sin abonos mensuales ni licencias externas. - Seguridad total: datos institucionales dentro de la red local. - Velocidad y estabilidad: funcionamiento LAN interno. - Control completo: sin dependencia de Google ni terceros. - Acceso cifrado (HTTPS) para pacientes externos.

Por qué no conviene usar servidores virtuales Las plataformas en la nube (Railway, Render, Google Cloud, etc.) presentan costos mensuales acumulativos por almacenamiento, base de datos y tráfico, que a largo plazo superan ampliamente el costo de una computadora propia. Además, los datos quedarían alojados en servidores externos, con menor control sobre la información médica.

Conclusión La migración a un servidor interno institucional, junto con la adquisición de una nueva computadora para uso operativo, representa la opción más segura, práctica y económica. Permite garantizar el control total sobre los datos, eliminar costos recurrentes y asegurar la continuidad de las tareas diarias sin afectar el rendimiento del sistema.