

Falta de escalabilidad (nube)

Plan de Tratamiento:

- **Fundamento de la selección de las opciones para el tratamiento:** Se eligió mitigar este riesgo debido a que la ponderación dentro de la matriz de riesgo es de 10 (Alto). La falta de escalabilidad puede limitar el crecimiento futuro del sistema, afectando la capacidad de procesar un mayor volumen de datos o usuarios. Esto puede influir negativamente en el rendimiento y funcionalidad del sistema a medida que el proyecto crece.
- **Personas que rinden cuentas y responsables:**
 - Responsable del tratamiento: **Equipo de gestión de tecnología.**
 - Responsable de la aprobación: **Gerente del proyecto.**
 - Implementadores: **Equipo de gestión de tecnología.**
- **Acciones propuestas:**
 - a. Implementar una arquitectura de nube escalable desde el principio (autoscaling Google Cloud).
 - b. Realizar pruebas de carga periódicas para evaluar la capacidad de escalabilidad.
 - c. Migrar a una infraestructura de mayor capacidad si el sistema lo requiere.
 - d. Hacer un almacenamiento híbrido (Nube y tener nuestro propio hardware)
- **Recursos necesarios (incluidas las contingencias):**
 - Presupuesto adicional para recursos de infraestructura en la nube (aumento de servidores y almacenamiento).
 - Plan contingencia para migrar a un sistema más robusto en caso de que el escalado automático no sea suficiente.
 - Contratar expertos en infraestructura y escalabilidad en la nube.
- **Medidas del desempeño:**
 - Métricas de rendimiento del sistema bajo alta demanda (respuesta de API, tiempo de procesamiento).
 - Monitoreo de uso de CPU, memoria, y almacenamiento en tiempo real.
 - Evaluaciones trimestrales de la capacidad de escalado.
- **Restricciones:**

- Límites presupuestarios que pueden restringir la capacidad de escalar automáticamente.
- Dependencia en proveedores de servicios de nube que puedan tener restricciones en el escalado.
- **Informes y seguimiento requeridos:**
 - Informes mensuales sobre el uso de la nube y la capacidad de escalado.
 - Reportes de pruebas de carga trimestrales y su impacto en la infraestructura.
- **Plazos previstos para la realización:**
 - Configuración inicial de la infraestructura escalable: **2 semanas**.
 - Pruebas de carga periódicas: **cada 3 meses**.
 - Monitoreo en tiempo real: **continuo**.
 - Evaluación y ajustes de escalabilidad: **según resultados de pruebas de carga**.