

Diez servicios actuariales críticos migrados con un 92% menos tiempo del estimado.

PoC de modernización tecnológica y actuarial asistida por IA para aseguradora.

Industria: Seguros

*Imágen con fines ilustrativos

Una aseguradora en Perú modernizó su plataforma actuarial **NIIF17**, migrando 10 servicios críticos de un stack obsoleto (.NET Core 2.1 y React 16) hacia **.NET 6**, con una reducción promedio del **92%** en el tiempo de ejecución frente a la estimación inicial de **6 semanas**.

Resumen

La plataforma actuarial de la aseguradora operaba sobre un stack tecnológico obsoleto (.NET Core 2.1 y React 16, ambos fuera de soporte), con una arquitectura rígida en N-capas que dificultaba el cumplimiento de NIIF17 y la incorporación de nuevos requerimientos regulatorios.

Novacomp diseñó una PoC de modernización asistida por IA que permitió migrar 10 servicios actuariales críticos con una reducción promedio del 92% en el tiempo de ejecución frente a la estimación inicial, validando un camino de evolución hacia .NET 10.

Principales desafíos

- **Stack tecnológico fuera de soporte:** backend en .NET Core 2.1 y frontend en React 16, ambos discontinuados.
- Arquitectura rígida en N-capas, con alto acoplamiento y baja alineación con NIIF17.
- Procesos manuales en cálculos actuariales y validaciones de sensibilidad.
- **Limitada trazabilidad y observabilidad:** ausencia de logging estructurado y auditoría técnica.
- **Desalineación con el ecosistema corporativo:** baja interoperabilidad con estándares modernos.

Enfoque

Novacomp definió una metodología estructurada de modernización asistida por IA, combinando criterio arquitectónico experto con automatización inteligente para acelerar el análisis, diseño y migración de los servicios actuariales de Pacífico:

- Configuración y entrenamiento de un modelo de IA adaptado al contexto y necesidades específicas de Pacífico.
- Migración progresiva y asistida de servicios .NET Core 2.1 hacia .NET 6, validando el camino de evolución a .NET 10.
- Reducción de tiempos de análisis y diseño mediante automatización inteligente, mejorando la calidad técnica.
- Estandarización de prácticas de desarrollo y establecimiento de fundamentos para escalar la capacidad organizacional de modernización, con gobernanza y control técnico.

El tiempo de migración pasó de un estimado inicial de **~6 semanas (480 horas)** a **~3 semanas reales (235 horas)**, llegando a un tiempo de migración optimizado de solo **~80 horas**.

Resultados

- Migración de 10 servicios actuariales críticos con una desviación promedio de -92% en tiempo, un factor de aceleración de 9.8x y una mejora de +250% sobre la estimación original.
- Cobertura de código superior al 80%, con identificación y visibilización de deuda técnica.
- Implementación de patrones de diseño (p. ej. Adapter) para desacoplar componentes y facilitar cambios sin afectar la operación.
- Transición de procesos sincrónicos a asincrónicos, con ejecución concurrente de jobs y logging asíncrono multiproveedor.
- Reducción del tiempo de migración a Azure KeyVault de 4-5 días a 4-6 horas, con rotación automática y auditoría habilitadas.

Tecnologías utilizadas

.NET 6 (camino a .NET 10)
React
Azure KeyVault
IA Generativa (GenAI)
NIIF17



Conclusión

La PoC de modernización asistida con IA permitió a la empresa no solo actualizar su plataforma tecnológica y avanzar en su cumplimiento de NIIF17, sino establecer una nueva capacidad organizacional sostenible para acelerar futuras iniciativas de modernización, con mayor calidad, seguridad, trazabilidad y control regulatorio.