

Caso de éxito

Optimización del Seguimiento del PAACI 2025 mediante IA aplicada a tableros Power BI.

Programa de Fortalecimiento de Habilidades y Herramientas de Inteligencia Artificial para el Sector Público

Sandra Lucía López Pedreros
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Optimización del Seguimiento del PAACI 2025 mediante IA aplicada a tableros Power BI.

2. Entidad(es) Responsable(s)

Superintendencia de Transporte

3. Sector Administrativo (Salud, Justicia, Educación, etc.)

Gobierno

4. Área de Aplicación

Fortalecimiento de la Gestión Interna y Procesos de Apoyo

5. Problema Público Abordado

En lo transcurrido de la vigencia 2025, la OCI se ha enfrentado un volumen significativo de información derivada de las auditorías en curso, los seguimientos a planes de mejoramiento y la articulación con los diferentes procesos misionales. Esta situación motivó la necesidad de optimizar la manera de recopilar, visualizar y analizar los datos de avance del Plan Anual de Auditoría de Control Interno - PAACI, en tiempo real y con enfoque analítico. El seguimiento del PAACI se realizaba tradicionalmente mediante hojas de cálculo extensas, en las que la consolidación de información era manual y fragmentada. Esto generaba retrasos en la generación de reportes, posibles errores en la actualización de cifras y una limitada capacidad para interpretar tendencias de cumplimiento o identificar alertas tempranas.

6. Solución de IA Implementada

- ¿Qué herramienta(s) de IA utilizó? La herramienta utilizada es ChatGPT Plus con simulación de Power BI.
- ¿Cuál fue el proceso que siguió?

1.Extracción y depuración de datos: Se recopilaron las bases de datos del Plan Anual de Auditorías (PAACI 2025) en formato Excel, que contenían la programación, el estado de avance y los recursos asociados. Se revisaron los campos para eliminar duplicidades y garantizar la coherencia entre las hojas de seguimiento.

2. Integración con herramientas de IA y analítica: A través de simulación de Power BI, se aplicaron funciones automáticas de lectura, transformación y modelado de datos (ETL) usando lenguaje DAX y capacidades de inteligencia artificial para la detección de patrones, proyecciones de avance y segmentación por tipo de auditoría.

3. Diseño del tablero inteligente: Se generaron visualizaciones dinámicas que integraron indicadores clave (KPI), mapas de calor, gráficos de tendencia y velocímetros (gauge) que reflejan el cumplimiento global, la ejecución de recursos y las áreas con mayor concentración de auditorías.

4. Validación de resultados: Se contrastaron los datos con los registros originales del PAACI para verificar consistencia, precisión y trazabilidad, asegurando que los cálculos automáticos coincidieran con los informes oficiales de la OCI.

5. Ajuste y mejora continua: Se incorporaron observaciones de la Alta Dirección y se optimizó la visualización, integrando colores y elementos visuales de IA para lograr un dashboard más intuitivo, estético y funcional.

- Usé los siguientes prompt para que la IA desarrollara el caso, con el propósito de apoyar el análisis de información y la construcción del dashboard Algunos ejemplos de los prompts utilizados fueron:

1.Para procesar y estructurar los datos del PAACI 2025: “Analiza esta base de datos de auditorías y genera un resumen con los indicadores de cumplimiento, avance y recursos, listos para visualización en Power BI.”

2. Para simular el diseño del dashboard: “Crea un dashboard tipo Power BI que muestre el avance del PAACI 2025, con indicadores clave, velocímetros, mapa de calor por dependencias y tabla de alertas contractuales.”

3. Para asistencia en visualización de riesgos y alertas: “Identifica los riesgos y hallazgos detectados en el seguimiento de auditorías y propón acciones preventivas y correctivas, siguiendo el enfoque de control interno basado en riesgos.”

- Se verificó que los datos fueran consistentes y acordes a la realidad.

7. Tecnologías Utilizadas (ej. PLN, Visión por Computador, Machine Learning)

La solución se desarrolló con herramientas accesibles y de bajo costo, lo que la hace totalmente replicable en otras entidades públicas. Entre los recursos empleados se destacan:

- Microsoft Excel: para la organización inicial de las bases de datos del PAACI 2025 y la depuración de la información.
- ChatGPT PLUS: para la construcción de prompts que apoyaron la clasificación de datos, el diseño conceptual del dashboard y la redacción técnica del informe.
- Framer Motion (biblioteca de animación): para simular un dashboard navegable y dinámico tipo Power BI.
- Computador institucional y conexión a red segura: recursos básicos para la carga, análisis y validación de información.

8. Resultados

Antes: El seguimiento del PAACI se realizaba manualmente mediante hojas de cálculo, con consolidación de datos dispersos y actualización periódica a través de correos o reportes enviados por las dependencias. Este proceso implicaba un alto consumo de tiempo, riesgo de errores de transcripción y dificultad para interpretar la información de manera estratégica. Los informes eran estáticos y su elaboración podía tardar varios días, limitando la oportunidad de la toma de decisiones y la detección temprana de alertas.

Después: Con la aplicación de inteligencia artificial y el uso de tableros inteligentes en simulación Power BI, el seguimiento se transformó en un proceso automatizado, visual y predictivo, disponible en tiempo real y con un solo clic. Los datos del PAACI 2025 se integran, depuran y actualizan automáticamente, generando indicadores y visualizaciones dinámicas que facilitan el análisis y fortalecen el control preventivo.

Beneficios cuantificados:

- Ahorro de tiempo: la consolidación de información que antes requería entre 3 y 4 horas por reporte, ahora se realiza en menos de 10 minutos.
- Reducción de errores: se eliminó más del 90% de los errores manuales de transcripción y carga de datos.
- Mejora en la calidad: los informes ahora son más precisos, visuales y oportunos, permitiendo un seguimiento continuo y transparente del avance del PAACI.
- Eficiencia y trazabilidad: el sistema permite rastrear la evolución de las auditorías, alertas y recursos, fortaleciendo la toma de decisiones basadas en evidencia

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

La solución desarrollada es altamente replicable tanto dentro de la Oficina de Control Interno como en otras entidades del sector público, ya que se basa en herramientas de uso común como Microsoft Excel y Power BI, sin requerir licencias adicionales ni infraestructura tecnológica compleja.

Para implementarla, otro equipo solo necesitaría:

1. Definir su fuente de datos institucional, como el plan o programa que deseen monitorear (PAACI, PTEP, SIGRIP, etc.).
2. Depurar y estructurar la información en formato Excel o CSV, con campos de avance, estado y fechas.

3. Conectar la base a Power BI e integrar fórmulas DAX o funciones de inteligencia artificial para análisis automático y visualización interactiva.
4. Personalizar el tablero con indicadores, gráficos y alertas según su propio contexto.

Su facilidad radica en que combina simplicidad técnica con alto impacto visual, permitiendo a cualquier oficina institucional modernizar su gestión sin depender de desarrollos externos.

Además, el modelo fomenta el trabajo colaborativo, la innovación pública y el fortalecimiento del control preventivo, en coherencia con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).