

Caso de éxito

Sistema de relatoría automática con Inteligencia Artificial, incluida en el plan estratégico de transformación digital; cumple PCSJA24-12243 y PCSJA20-11567.

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

Nombre Autor (a): Manuel Santiago Cotes Sanín
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Sistema de relatoría automática con Inteligencia Artificial, incluida en el plan estratégico de transformación digital; cumple PCSJA24-12243 y PCSJA20-11567.

2. Entidad(es) Responsable(s)

Rama Judicial – Seccional Norte de Santander y Arauca

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

Rama Judicial

4. Área de Aplicación

Fortalecimiento de la Gestión interna y procesos de apoyo

5. Problema Público Abordado

La tarea que se buscó optimizar fue la consulta y el análisis de providencias del despacho. Las decisiones se encontraban dispersas en distintos repositorios, sin indexación ni base única que consolidara datos clave como radicado, partes, problema jurídico, decisión y temas relevantes. Ello obligaba al personal a realizar búsquedas manuales extensas, con demoras en la elaboración de nuevos proyectos de providencia, sobrecarga administrativa y dificultades para asegurar coherencia y trazabilidad en los criterios jurídicos aplicados. La situación objetivo es contar con una base única, indexada mediante técnicas de lenguaje natural jurídico, que integre todas las sentencias históricas y las nuevas decisiones en menos de 24 horas, y que ofrezca motor de búsqueda, panel web con roles diferenciados e integración con el expediente electrónico.

6. Solución de IA Implementada

La solución se articuló en torno a un sistema de relatoría automática apoyado en Copilot, Power Automate y capacidades de procesamiento de lenguaje natural. En una primera etapa se definieron los prerrequisitos: licencias de Microsoft con acceso a Power Automate, Copilot y AI Builder; configuración de OneDrive del despacho; creación de una estructura de carpetas denominada “Providencias” con subcarpetas “Pendientes”, “Procesadas” y “Errores”; y un

archivo Excel en OneDrive llamado “Relatoria.xlsx” con una tabla “tblProvidencias” donde se registran campos como radicado, demandante, demandado, naturaleza, hechos, problema jurídico y decisión.

El primer flujo automatizado gestiona las nuevas providencias. Cuando se crea un archivo en la subcarpeta “Providencias/Pendientes”, Power Automate se activa y Copilot extrae la información clave mediante un prompt jurídico específico que solicita devolver en formato JSON los campos relevantes. Al Builder interpreta ese JSON, mapea cada campo en variables y aplica condiciones para detectar vacíos. Con los datos ya estructurados, se agrega una nueva fila en la tabla “tblProvidencias” de Relatoria.xlsx. Después, la providencia se mueve a “Providencias/Procesadas” y, si se presenta algún error, se envía a “Providencias/Errores” con notificación por correo o Teams a la persona encargada.

El segundo flujo automatizado atiende la carga histórica. Se inicia de forma manual o programada para procesar el inventario existente en la carpeta “Providencias/Pendientes”, utilizando paginación y procesamiento en paralelo (conjuntos de cinco elementos) para evitar sobrecargas. Cada archivo sigue los mismos pasos del flujo de nuevas providencias: extracción con Copilot, análisis del JSON, registro en la tabla y reclasificación en las subcarpetas correspondientes. Al finalizar, se genera un informe de resumen con número de registros y errores detectados que se envía por los canales de alerta establecidos, y se desactiva el flujo masivo hasta la siguiente ejecución.

Como medidas de garantía, se restringe el acceso a la carpeta y al archivo Excel a servidores judiciales del despacho, se conserva historial de extracción y de ejecución de flujos, y se establece un reentrenamiento semanal del prompt de Copilot cuando se observan errores recurrentes.

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

La solución se apoya en procesamiento de lenguaje natural aplicado al texto jurídico y en componentes de automatización de procesos. Se utiliza OCR combinado con NLP para transformar providencias en PDF en texto interpretable, extraer campos clave y estructurarlos en formato JSON, que luego se vuelca a la base tabular de relatoría. Las herramientas concretas son Microsoft Power Automate para la orquestación de flujos, Copilot y AI Builder como motores de inteligencia artificial para extracción semántica de información, OneDrive como repositorio en la nube y Excel Online como base de datos estructurada. En la parte de explotación posterior se prevé un buscador

multicriterio, un panel analítico tipo dashboard y componentes de gestión de usuarios y roles, todo dentro del ecosistema Microsoft 365 institucional.


8. Resultados Cuantitativos y Cualitativos

Los resultados se formulan como metas medibles. Se espera una reducción del 25 % en el tiempo promedio de elaboración de proyectos de providencias, gracias a la disminución del tiempo dedicado a buscar antecedentes y criterios ya fijados. La búsqueda de jurisprudencia interna se proyecta con una reducción del 50 % del tiempo, al disponer de una base estructurada con motor de búsqueda multicriterio. La cobertura plantea registrar el 100 % de las providencias del despacho desde su creación, con actualización automática de nuevas decisiones en menos de 24 horas. Desde la perspectiva cualitativa, se anticipa una mayor seguridad jurídica por la uniformidad y trazabilidad de los criterios, transparencia reforzada por el acceso continuo a la relatoría interna, gestión del conocimiento al contar con base de precedentes útil para capacitación y análisis, y una mejor gestión de la jurisprudencia al facilitar la unificación de criterios en la búsqueda y aplicación de decisiones previas. Todo ello se traduce en proyectos de providencia más consistentes, en tiempos más razonables y en una relación más clara entre casos nuevos y decisiones ya adoptadas.

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

La solución aporta valor público al fortalecer la misión constitucional de la Rama Judicial: una justicia más eficiente, transparente y accesible. La organización e indexación de las providencias del Juzgado Quinto Administrativo de Arauca permite que servidores y usuarios externos, como abogadas, academia y ciudadanía, consulten decisiones en tiempo real, con mejor trazabilidad y coherencia en los criterios aplicados. Esto refuerza la transparencia, la seguridad jurídica y la oportunidad en la respuesta judicial, al reducir los tiempos de elaboración de providencias y de búsqueda de antecedentes.

En términos de sostenibilidad y escalabilidad, la propuesta se apoya en herramientas ya licenciadas por la Rama Judicial dentro de Microsoft 365, sin necesidad de desarrollos a la medida ni infraestructura adicional, lo que hace viable su réplica en otros despachos u oficinas públicas con el mismo ecosistema tecnológico. Para iniciar bastan OneDrive institucional, habilitación de Power Automate y Copilot (o AI Builder), un archivo Excel Online estructurado y un liderazgo funcional que configure flujos y valide resultados. La construcción se realiza mediante automatizaciones visuales y prompts jurídicos, por lo que no se requieren conocimientos avanzados de programación, aunque sí una gobernanza adecuada del dato y una verificación periódica de la información extraída. Una vez configurado el flujo, la replicación es



rápida y adaptable a otros órganos judiciales o entidades con necesidades similares de relatoría y gestión jurisprudencial.