

Caso de éxito

Implementación de IA en el sector público: modernización de trámites en la Alcaldía Municipal de San José

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

Nombre Autor (a): Alcaldía Municipal de San José
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Implementación de IA en el sector público: modernización de trámites en la Alcaldía Municipal de San José

2. Entidad(es) Responsable(s)

Alcaldía Municipal de San José, Secretaría de Atención Ciudadana

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

Gobierno y administración pública local

4. Área de Aplicación

Optimización de Servicios y Atención al Ciudadano

5. Problema Público Abordado

La tarea a optimizar fue el conjunto de trámites que la ciudadanía realiza ante la alcaldía, que se gestionaban con procedimientos manuales y dispersos. Antes de la intervención, los trámites tardaban en promedio entre 15 y 30 días; la mayor parte del tiempo del personal (alrededor del 80 %) se consumía en tareas repetitivas de digitación y verificación, con una tasa de errores del 15 % en el registro de documentos. Además, se reportaba pérdida de documentos físicos (5 % anual), dificultad para acceder a información histórica, ausencia de trazabilidad y un índice de satisfacción ciudadana bajo (45 %), lo que evidenciaba ineficiencia administrativa y afectaba la confianza en la gestión municipal

6. Solución de IA Implementada

La solución consistió en un sistema inteligente de gestión documental y atención ciudadana, construido de manera integrada en varias capas. En un primer nivel, se implementó un módulo de gestión documental inteligente, que usa reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y procesamiento de lenguaje natural para digitalizar automáticamente los documentos físicos, extraer datos clave como nombres, fechas y números de identificación, clasificar cada archivo según el tipo de trámite e indexar la información para búsquedas rápidas.

En un segundo nivel se desarrollaron bots de software (RPA) encargados de validar automáticamente la información en bases de datos gubernamentales, copiar datos entre sistemas institucionales, generar certificados y constancias y enviar

notificaciones por correo electrónico sin intervención humana. Un tercer componente fue un agente de IA para atención ciudadana, un chatbot con procesamiento de lenguaje natural que responde preguntas frecuentes las 24 horas, orienta sobre requisitos, permite consultar el estado de solicitudes y agenda citas.

El cuarto componente fue un flujo de trabajo inteligente, basado en un sistema de workflow con analítica predictiva que asigna los casos según la carga de trabajo de cada funcionariado, prioriza trámites urgentes, emite alertas sobre trámites próximos a vencer y redistribuye tareas para evitar cuellos de botella. Finalmente, se implementó un dashboard de control en tiempo real que consolida indicadores para monitorear tiempos de respuesta, productividad, cuellos de botella e indicadores de satisfacción ciudadana.

Todo esto se desplegó mediante un proceso en cuatro fases: diagnóstico y diseño (mapeo de procesos, definición de metadatos y flujos), desarrollo e integración (configuración de OCR, programación de RPA, entrenamiento del agente de IA, integración con sistemas existentes), capacitación del personal y elaboración de manuales, y una fase de despliegue gradual y monitoreo con soporte técnico y optimización continua.

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

El caso combina distintas tecnologías de inteligencia artificial y automatización. Se emplea OCR junto con procesamiento de lenguaje natural (PLN) para digitalizar y entender el contenido de los documentos, automatización robótica de procesos (RPA) para ejecutar tareas repetitivas entre sistemas, un chatbot con PLN para la atención automatizada a la ciudadanía y un sistema de workflow con analítica predictiva para la asignación inteligente y la gestión de los trámites. Además, se utiliza un tablero de visualización de datos para el seguimiento en tiempo real. Se describen las capacidades tecnológicas (multimodales, predictivas y de lenguaje natural), pero no especifica nombres comerciales de software, por lo que no tengo claro qué productos concretos se usaron.

8. Resultados

El “antes y después” muestra mejoras significativas. En eficiencia, el tiempo de respuesta de los trámites se redujo de 15–30 días a 3–5 días, con una mejora estimada del 83 %. Los

errores de digitación bajaron del 15 % al 2 %, lo que representa una reducción cercana al 87 %. El personal liberó cerca del 60 % de su tiempo para tareas de mayor valor agregado y la capacidad de procesamiento de trámites aumentó en un 200 %. Desde el punto de vista de la satisfacción, el índice ciudadano subió del 45 % al 82 %, mientras que las quejas disminuyeron un 65 % y el 70 % de las consultas comenzaron a resolverse de manera automática mediante el chatbot.

En el plano económico, se registró un ahorro anual en papel de 15.000 dólares, una reducción del 80 % de los espacios físicos destinados a archivo y un periodo estimado de retorno de inversión de 18 meses. Además, se reporta que el sistema de OCR permite digitalizar 5.000 documentos diarios, los bots de RPA realizan 10.000 validaciones automáticas mensuales y generan 3.000 certificados sin intervención humana, y el agente de IA atiende alrededor de 15.000 consultas mensuales, con disponibilidad permanente. La gestión de flujo de trabajo inteligente redujo los trámites vencidos en un 90 % y el dashboard facilitó la toma de decisiones basada en datos reales y la detección temprana de problemas

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

La solución fortalece la misión de la alcaldía al mejorar la eficiencia administrativa, la transparencia y la calidad del servicio. La ciudadanía se beneficia de tiempos de respuesta más cortos, menor probabilidad de pérdida de documentos, más canales de interacción disponibles en todo momento y mayor claridad sobre el estado de sus trámites; al mismo tiempo, la institución gestiona mejor sus recursos, reduce el uso de papel y espacio físico y cuenta con información en tiempo real para ajustar políticas y procesos.

En términos de sostenibilidad, el caso destaca la importancia del compromiso de la alta dirección, la capacitación continua del personal, la gestión del cambio organizacional y la mejora permanente del sistema como condiciones que permiten mantener los beneficios en el tiempo. En cuanto a la escalabilidad, el diseño modular (digitalización, RPA, chatbot, workflow y dashboards) y las lecciones aprendidas muestran que la solución puede replicarse en otras áreas de la misma entidad o en otras instituciones públicas, siempre que se adapten los flujos de trabajo, los metadatos y las integraciones a cada contexto. Las conclusiones subrayan que la IA debe implementarse de forma gradual y participativa, mediante pilotos acotados, con expectativas realistas y con foco en servir mejor a la ciudadanía.