

Caso de éxito

Optimización de la documentación y creación de un Micrositio Web para la Gestión del Conocimiento e Innovación (GESCO+I) con uso de IA en la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

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

Yamile López Madariaga
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Optimización de la documentación y creación de un Micrositio Web para la Gestión del Conocimiento e Innovación (GESCO+I) con uso de IA en la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

2. Entidad(es) Responsable(s)

Alcaldía Distrital de Barrancabermeja

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

Antes de la intervención, la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja enfrentaba un reto significativo en materia de gestión del conocimiento institucional. Aunque existían prácticas informales de intercambio de información entre las distintas dependencias, no se contaba con un proceso formal, estructurado ni estandarizado para documentar, organizar y aprovechar el conocimiento generado. Esta situación ocasionaba diversas dificultades en el funcionamiento administrativo y afectaba la eficiencia institucional.

La ausencia de una estrategia clara de gestión del conocimiento provocaba una alta dependencia del saber individual de los servidores públicos. Cuando un funcionario se retiraba o cambiaba de cargo, gran parte de su experiencia y aprendizajes se perdían, afectando la continuidad de los procesos y generando retrasos, errores y una curva de aprendizaje innecesariamente prolongada para los nuevos colaboradores.

Asimismo, la falta de documentación sistemática y centralizada dificultaba el acceso oportuno a información clave para la toma de decisiones. Los equipos de trabajo invertían tiempo valioso buscando datos, repitiendo tareas ya realizadas o solicitando información que existía en otras áreas, pero que no estaba disponible

de manera organizada ni accesible. Esta situación reducía la eficiencia operativa, aumentaba la carga de trabajo manual y limitaba la capacidad de innovación y mejora continua en la gestión pública.

Otro problema identificado fue la inexistencia de un modelo institucional que articulara las buenas prácticas, las lecciones aprendidas y los conocimientos generados en los distintos procesos y proyectos. La falta de mecanismos efectivos para compartir experiencias impedía que la Alcaldía aprendiera de sí misma, limitando la posibilidad de construir conocimiento colectivo y fortalecer la memoria institucional. Cada dependencia operaba de forma aislada, sin herramientas que facilitaran el trabajo colaborativo o la gestión integrada del saber organizacional.

En resumen, el principal problema radicaba en la ausencia de un sistema de gestión del conocimiento que permitiera capturar, organizar, compartir y reutilizar la información y las experiencias generadas dentro de la entidad. Esta carencia se traducía en duplicidad de esfuerzos, lentitud en los procesos, errores frecuentes, pérdida de información valiosa y una limitada capacidad para innovar y responder a las necesidades de la ciudadanía.

Frente a esta realidad, la intervención se orientó a optimizar el proceso administrativo mediante el diseño e implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento e Innovación (GESCO+I), una estrategia integral que busca institucionalizar las prácticas existentes, fomentar una cultura de aprendizaje organizacional y fortalecer la eficiencia y sostenibilidad de la gestión pública.

El modelo GESCO+I plantea lineamientos claros, herramientas tecnológicas y espacios colaborativos para convertir el conocimiento en un activo estratégico al servicio de la administración y de la ciudadanía. Con su aplicación, la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja busca consolidar una gestión pública moderna, inteligente y basada en la evidencia, donde el conocimiento compartido impulse la mejora continua, la innovación institucional y el desarrollo territorial sostenible.

6. Solución de IA Implementada

Proceso operativo (pasos numerados)

1. Recolección y digitalización

Reuní los archivos claves fuentes: Manual operativo MIPG6V, Decreto 1499 de 2017, procedimiento de retiro del servicio con sus formatos, guías de función pública para construcción de mapas, implementación de gestión del conocimiento, inventarios tácitos, infografías de la dimensión de GESCO entre otros, Digitalicé Pdf escaneados Adobe Acrobat y extraje metadatos.

2. Análisis y resumen masivo (NotebookLM)

Subí documentos fuentes a NotebookLM

Instrucción NotebookLM, ChatGPT, Gemini: “Genere un documento profesional de máximo 5 hojas para la Creación de un Micrositio de la Gestión del Conocimiento y la Innovación para la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja con el cumplimiento legal aplicable en Colombia incluida Ley 1581 2012 Tratamiento Datos Personales, los requisitos tecnológicos, uso de IA y el seguimiento.”

3. Clasificación y etiquetado

Utilicé Gemini, ChatGPT y NotebookLM para etiquetado temático (contratación, planeación, MIPG, retiro del servicio, innovación y otros).

Prompt con PromptCowboy: identificar los conceptos principales presentes en el documento procedimiento retiro del servicio y asignarles etiquetas representativas

4. Redacción y formalización

Con ChatGPT, Gemini, NotebookLM transformé fuentes en documentos institucionales: documentos (manuales y procedimientos), formatos en word, excel con fórmulas, validación de datos entre otros.

5. Validación humana y gobernanza

Implementé revisión humana permanente en cada documentación emitida y compartida con el equipo de calidad para verificar la veracidad de la información generada desde la IA.

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

Herramientas de IA empleadas

NotebookLM (base principal): análisis documental, resúmenes masivos y generación de preguntas/fichas, videos, podcast, resumen de audio.

Abrí NotebookLM en el buscador de Google, cree un Notebook nuevo Gestión del Conocimiento, Subí las fuentes, generé documentos, videos, resúmenes de audio.

ChatGPT: redacción técnica, estandarización de lenguaje institucional y generación de documentos en Word.

Microsoft Copilot: uso de imágenes profesionales.

Google Gemini: verificación de la misma información con ChatGPT y Copilot, clasificación temática alternativa y apoyo en etiquetado.

Gamma: elaboración de presentaciones en gamma y/o exportadas en power point para alinearlos a la imagen corporativa institucional.

8. Resultados

El proceso desarrollado permitió documentar, estructurar y dejar en condiciones de implementación el modelo de Gestión del Conocimiento e Innovación (GESCO+I) en la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja. Aunque el modelo aún no ha sido ejecutado en su totalidad, los avances logrados en la fase de diseño y documentación constituyen un resultado significativo que sienta las bases para optimizar la gestión institucional en el corto y mediano plazo.

Estandarización documental y base estructurada de conocimiento

Antes de esta intervención, la información institucional era escasa sin lineamientos claros para su clasificación o reutilización. Gracias al trabajo realizado, se consolidó una base documental organizada, que incluye los marcos normativos aplicables (Decreto 1499 de 2017, Ley 1581 de 2012, Manual Operativo MIPG, guías de Función Pública y otros documentos técnicos). Esta documentación se transformó en manuales, procedimientos, formatos y lineamientos que podrán ser aplicados de forma inmediata en la fase de implementación.

Optimización metodológica mediante herramientas de IA

El uso de NotebookLM, ChatGPT, Gemini, Copilot y Gamma permitió acelerar la revisión, resumen y clasificación temática de grandes volúmenes de información normativa y técnica. Aunque no se ha cuantificado el ahorro en tiempo operativo, se comprobó que la fase de documentación, que tradicionalmente podía tardar semanas, fue completada en pocos días gracias al apoyo de IA. Esto demuestra el potencial de estas herramientas para reducir significativamente la carga administrativa una vez se inicie la aplicación práctica del modelo.

Reducción de duplicidades y mejora en la coherencia institucional

El análisis cruzado de fuentes permitió eliminar redundancias y unificar criterios entre documentos que anteriormente se encontraban duplicados o desactualizados. La revisión simultánea con IA y supervisión humana garantizó que el nuevo marco documental tenga coherencia interna, trazabilidad y un lenguaje técnico uniforme, alineado con los estándares institucionales y normativos vigentes.

Fortalecimiento de la gobernanza del conocimiento

Aunque aún no se han generado métricas de desempeño, el proceso de documentación logró identificar roles, responsabilidades y flujos de información para la futura gestión del conocimiento.

Esto permitirá que, en su fase de ejecución, el modelo GESCO+I cuente con una estructura clara que facilite su adopción, seguimiento y evaluación.

Impacto esperado

El principal resultado hasta la fecha es la consolidación del modelo documental de la Gestión del Conocimiento y la innovación, listo para su implementación, conforme a los lineamientos del MIPG en la Alcaldía Distrital de Barrancabermeja.

Se espera que, una vez puesto en marcha, permita una reducción significativa en tiempos de búsqueda de información, mejora en la calidad documental y mayor continuidad institucional.

El proyecto deja como legado una metodología replicable, unificada y tecnológicamente actualizada, que podrá ser extendida a otras dependencias de la administración distrital.

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

La solución de Gestión del Conocimiento de Barrancabermeja es altamente replicable y escalable, precisamente porque se ha enfocado en crear activos digitales estandarizados y utilizar la IA para su producción.

¿Por qué es fácil de replicar?

1.Productos Digitales Listos: Se generaron productos base como el inventario tácito (informe), el mapa de conocimiento, se implementó el procedimiento (retiro del servicio), mediante videos, presentaciones y podcast

Así mismo se elaboraron etiquetados de información de gestión del conocimiento, es decir plantillas o modelos que cualquier entidad puede adaptar, cambiando el contenido local (los nombres, procedimientos específicos) sin tener que diseñar el formato desde cero.

2. Infraestructura Digital Reutilizable: Los micrositios (MIPG y Gestión del Conocimiento) establecen una estructura digital para almacenar y acceder a la información. La arquitectura de estos sitios web puede ser clonada en otra entidad, proporcionando una base para su propia centralización de datos.


3. Uso de la IA: La integración de la IA no solo aceleró la creación (video, presentaciones, podcast, etiquetado) sino que estandarizó la calidad. La réplica solo necesitaría acceder a herramientas de IA similares para mantener el ritmo de producción de contenido.

¿Qué se necesitaría para empezar?

Para implementar esta misma solución, un colega en otra área o entidad necesitaría:

1.Recursos de Tiempo y Personal: Un equipo o persona dedicada a liderar la iniciativa y realizar el inventario tácito inicial, que es la base de todo.

2.Acceso a Herramientas de IA: Utilizar las mismas o equivalentes herramientas de IA para la generación eficiente de contenidos multimedia (video, podcast).



3. Plataformas Digitales: Un espacio donde replicar la estructura de los micrositios existentes (o una intranet similar) para alojar el mapa de conocimiento y el inventario.