

Caso de éxito

Plataforma SaludIA

Calarcá

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

Nombre Autor (a): Orlíver García López
2025

1. Nombre del Caso/Iniciativa

Plataforma SaludIA Calarcá.

2. Entidad(es) Responsable(s)

Alcaldía de Calarcá. Secretaría de Servicios Sociales y Salud.

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

Salud

4. Área de Aplicación

Optimización de servicios y atención al ciudadano

5. Problema Público Abordado

Se buscó optimizar un conjunto de tareas administrativas críticas que se realizaban de manera manual, fragmentada y lenta. El manejo de PQRS consumía tiempo considerable del equipo, con riesgo de incumplir términos legales y con dificultad para calcular vencimientos y priorizar casos. Muchas personas no conocían los programas sociales existentes, lo que reducía el acceso efectivo a beneficios. La detección de brotes epidemiológicos se producía tarde, pues la consolidación y el análisis de datos tomaban varios días, lo que retrasaba las intervenciones preventivas. El seguimiento nutricional de 2.500 niñas y niños estaba disperso en bases de datos y registros heterogéneos, lo que impedía ver la evolución de cada caso, calcular indicadores de forma oportuna y reportar a otras entidades como el ICBF con la velocidad necesaria. En conjunto, la carga manual excesiva, la poca automatización y la baja integración de la información limitaban el alcance y la capacidad de la Secretaría para orientar su acción a la prevención, la equidad y la respuesta temprana.

6. Solución de IA Implementada

La solución se estructuró como un ecosistema integrado de cuatro módulos, todos apoyados en herramientas de inteligencia artificial de acceso gratuito y automatizaciones con Google Apps Script. En el módulo de PQRS, las solicitudes se capturan mediante formularios de Google de forma anonimizada; cada texto se envía a ChatGPT con un prompt estructurado para clasificarlo según la Ley 1755/2015 (petición, queja, reclamo, sugerencia, consulta), tema, urgencia, área responsable y nivel de confianza. Cuando la confianza es inferior al 70 %, se realiza verificación

cruzada con Google Gemini. Luego, Apps Script genera el radicado, calcula automáticamente la fecha de vencimiento y registra el caso, mientras un funcionario valida siempre la clasificación y, en cerca del 30 % de los casos, ChatGPT elabora un borrador de respuesta para acelerar el trámite. En el módulo de chatbot, se construyó una base de conocimiento centralizada en Notion AI con fichas de al menos 15 programas sociales. El canal ciudadano único es WhatsApp Business, donde la población formula preguntas en lenguaje natural; ChatGPT consulta la base de conocimiento y responde en menos de 30 segundos, escalando la interacción a una persona funcionaria cuando se detecta necesidad de atención humana o información adicional. En el módulo de vigilancia epidemiológica, los datos se recopilan mediante formularios de Google y SIVIGILA. Cada lunes a las 8 a. m. se ejecuta un análisis automático: ChatGPT y Gemini comparan la última semana con las cuatro anteriores, identifican incrementos superiores al 30 % por enfermedad y territorio, señalan agrupamientos geográficos y clasifican el nivel de alerta (verde, amarilla, roja). Apps Script envía alertas por correo electrónico y WhatsApp cuando se supera el umbral definido, y un epidemiólogo valida las alertas y decide las acciones de intervención, apoyado en un tablero visual georreferenciado en Google Data Studio. En el módulo de nutrición, el personal de campo captura datos en celulares mediante formularios de Google. La información se valida automáticamente y se envía a ChatGPT, que calcula los Z-scores según tablas OMS, clasifica el estado nutricional (normal, riesgo, desnutrición moderada o severa, sobrepeso), evalúa la tendencia de peso e identifica la urgencia del caso. Para las situaciones críticas se generan alertas a la nutricionista, se envían mensajes personalizados por WhatsApp a las familias y se producen reportes para el ICBF en unos cinco minutos.

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

Se utilizaron principalmente técnicas de procesamiento de lenguaje natural para clasificar textos de PQRS, generar borradores de respuesta, analizar tendencias epidemiológicas y calcular clasificaciones nutricionales, junto con automatizaciones basadas en scripts y reglas. Las herramientas de IA fueron ChatGPT (versión gratuita) para clasificación de PQRS, análisis epidemiológico, generación de borradores y cálculos nutricionales; Google Gemini (versión gratuita) para verificación cruzada y análisis de tendencias; Notion AI para organizar una base de conocimiento con más de 150 plantillas; y, como capas de automatización y datos, Google Apps Script, Google Forms, Google Sheets y Google Data Studio. El canal conversacional se implementó

con WhatsApp Business API, y se propone el uso de plataformas sin código como Voiceflow o ManyChat para orquestrar el chatbot.

8. Resultados Cuantitativos y Cualitativos

El impacto consolidado muestra 1.493 horas anuales liberadas, equivalentes a 0,78 personas de tiempo completo, 28.080.000 pesos colombianos ahorrados en costos administrativos y aproximadamente 106.000.000 de pesos prevenidos en costos de salud asociados a hospitalizaciones evitadas, con un retorno estimado de 20.850 %: por cada peso invertido se generan 209 pesos en beneficios. El cumplimiento legal en PQRS pasó del 83 % al 96 %, un aumento de 13 puntos porcentuales.

En el módulo de PQRS, el tiempo de clasificación por caso se redujo de 22 a 5 minutos (72 % de reducción semanal), liberando unas 922 horas al año. Las clasificaciones incorrectas pasaron de 8 % a 2 %, los vencimientos perdidos de 17 % a 4 %, la precisión final se elevó del 92 % al 98 %, el tiempo de respuesta al derecho de petición bajó de 11 a 7 días y la satisfacción ciudadana aumentó de 3,8 a 4,4 sobre 5.

En el chatbot 24/7, las llamadas repetitivas se redujeron un 60 % (de 40–50 a 15–20 diarias), la atención telefónica pasó de 10 a 4 horas semanales y se liberaron unas 6 horas por semana. Las consultas mensuales atendidas aumentaron de 600 a 1.500 (crecimiento del 150 %), la disponibilidad del servicio pasó de 10 a 24 horas diarias y la población rural, que antes no tenía acceso digital, llegó al 100 %, con entre 6.000 y 8.000 nuevos beneficiarios por año.

En vigilancia epidemiológica, la consolidación de datos se redujo de 3–4 horas a 15 minutos, el tiempo entre brote e intervención bajó de 14–21 días a 7–10 días (47 % más rápido), la comunicación con las zonas afectadas pasó de 2–3 días a menos de 2 horas, los brotes detectados tempranamente aumentaron del 20 % al 80 % y se evitaron entre 20 y 25 hospitalizaciones anuales, con un costo prevenido cercano a 50 millones de pesos al año.

En nutrición, la consolidación de datos se redujo de 8 horas a 30 minutos, lo que equivale a pasar de 32 a 4 horas mensuales de análisis (88 % de reducción, 336 horas anuales). Las niñas y niños con seguimiento completo pasaron del 70 % al 95 %, los casos detectados en menos de 24 horas de 30 % al 95 %, las intervenciones oportunas de 40 % al 90 % y los reportes a ICBF a tiempo de 60 % al 100 %.

9. Factor de Sostenibilidad y Escalabilidad

Nstituci La solución fortalece derechos fundamentales y la misión institucional. El derecho de petición se materializa en respuestas más rápidas y en una notable mejora del cumplimiento legal; el derecho a la salud se ve protegido por una detección de brotes un 47 % más rápida y por hospitalizaciones evitadas; el derecho a la alimentación se concreta en un seguimiento nutricional casi universal y en la identificación oportuna de casos de desnutrición; el derecho a la igualdad se apoya en el acceso remoto de 20.000 personas rurales a información sobre programas sociales sin necesidad de desplazarse. A la vez, la Secretaría avanza hacia un modelo de gestión preventiva, basada en datos, con tableros de seguimiento en tiempo real que refuerzan la transparencia y la rendición de cuentas. Desde la perspectiva de escalabilidad, la iniciativa muestra una barrera de entrada muy baja: todas las herramientas de IA utilizadas tienen versiones gratuitas; Google Workspace para entidades públicas no requiere pagos adicionales; la API de WhatsApp Business cubre hasta mil conversaciones mensuales sin costo; y no se necesitan servidores propios ni equipos de programación especializados. Se dispone de prompts listos, scripts comentados, manuales y videos tutoriales, lo que permite que otros municipios con competencias digitales básicas puedan replicar el ecosistema en cerca de tres meses y medio, siguiendo fases sucesivas de infraestructura, piloto de PQRS, incorporación del chatbot y la vigilancia, y finalmente nutrición y tablero unificado.