

# Extracción de información clínica desde correos electrónicos en cuidados paliativos mediante Inteligencia Artificial

Ing. Matías Reyes Acuña<sup>1</sup>, M Sc. Thomas Schade<sup>1</sup>, Ing. Sergio Villagra<sup>1</sup>, EU. Valeska Filidei<sup>2</sup>  
Healthtracker Analytics<sup>1</sup> [1], Atenciondomiciliaria.cl<sup>2</sup> [2]



## INTRODUCCIÓN

En la atención domiciliaria de cuidados paliativos, los equipos clínicos enfrentan una **alta carga administrativa** por la lectura y clasificación de correos electrónicos. La variabilidad en los contenidos y el volumen de los mismos dificulta una gestión oportuna. La **inteligencia artificial** permite que los sistemas aprendan de los datos y ejecuten tareas de forma autónoma, mejorando la eficiencia y apoyando la toma de decisiones en los cuidados [3].

## OBJETIVO

Desarrollar e implementar un **sistema automatizado** que, mediante bots especializados y modelos de inteligencia artificial, sea capaz de **leer, anonimizar y clasificar** el texto libre proveniente de correos de respuesta de profesionales o proveedores, reduciendo la carga manual y garantizando la **protección de datos personales**.

## DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se enmarca en programas de atención domiciliaria en cuidados paliativos. Desde octubre de 2025 se mantienen dos proyectos en producción y uno en fase piloto. Se diseñaron e implementaron **flujos automáticos** para **clasificar correos electrónicos** de respuesta, optimizando tareas previamente realizadas por el equipo de coordinación. El flujo comienza con la **anonimización de los datos** personales contenidos en el correo.

Los correos son clasificados por un modelo de inteligencia artificial en válidos e irrelevantes. Los válidos se procesan con, que organiza información clínica o administrativa haciendo uso de Gemini 2.0 [4]. Tras censurar datos sensibles, el modelo estructura la información contenida en los documentos adjuntos [Figura 1], y los registros válidos se consolidan para su trazabilidad [Figura 2].

Código Prestación	:601103
Prestación	:ATENCIÓN KINESIOLÓGICA INTEGRAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS
Cantidad	:2
Valor Prestación	:\$75.056
Bonificación Isapre	:\$75.056
Copago Afiliado	:\$0

```
"nombre_paciente": "PEDRO PÉREZ",
"rut_paciente": "12345678-9",
"fecha_registro": "2025-09-03 09:40:29",
"monto_total": "$259.400",
"fecha_inicio": "26/08/2025",
"fecha_fin": "25/09/2025",
"codigo_prestacion": 601103,
"valor_unitario": "$75.056",
"cantidad": 2,
"descripcion_prestacion": "ATENCION KINESIOLOGICA INTEGRAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS",
```

Figura 1. Estructuración de datos extraídos de imagen



Figura 2. Flujo de los datos

## RESULTADOS

Se ha logrado una detección automatizada con alta concordancia respecto al juicio experto. El sistema ha permitido **reducir el tiempo de revisión** y ha generado alertas útiles para los equipos de gestión de pacientes, facilitando retroalimentación a médicos derivadores.

Actualmente, el sistema procesa cerca de **150 correos mensuales**, automatizando tareas del equipo de coordinación y optimizando la gestión de respuestas clínicas y administrativas. Esto ha **mejorado la trazabilidad y asegurado registros estructurados** que fortalecen la continuidad de los cuidados paliativos.

## CONCLUSIONES

La automatización de correos clínicos mediante inteligencia artificial **mejora la eficiencia operativa, disminuye la carga administrativa del equipo de coordinación y optimiza el uso del tiempo**. Este avance fortalece la trazabilidad y la continuidad asistencial en programas de cuidados paliativos domiciliarios.

## REFERENCIAS

- [1] HealthTracker, "To improve lives", [Online, disponible al Nov. 2025], URL: <https://healthtracker.ai/>
- [2] AtencionDomiciliaria, 2025, [Online, disponible al Nov. 2025], URL: <https://atenciondomiciliaria.cl>
- [3] Google Cloud, "¿Qué es la inteligencia artificial o IA?", [Online, disponible al Nov. 2025], URL: <https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=es-419>
- [4] Gemini 2.0 Flash Documentation - Google [Online, disponible Nov. 2025], URL: <https://docs.cloud.google.com/vertex-ai/generative-ai/docs/models/gemini/2-0-flash>

### Contáctanos:

Ing. Matías Reyes Acuña

Ingeniero Trainee - Healthtracker Analytics

Ingeniero Civil Biomédico, Universidad de Concepción