IA aplicada a la carga digital de resultados: CORE.

Bioq. Agustina Fernández, Bioq. Sol Perucho

En el área de Producción Bioquímica Clínica de Cibic se identificó un problema recurrente en su operatoria diaria: cada corrida de VDRL —con más de 120 muestras procesadas— dependía de un flujo manual que incluía ordenar tubos, transcribir resultados en papel y volver a cargarlos en el sistema de laboratorio (LIS). Cada una de estas instancias representan una potencial fuente de error en un dato de alta sensibilidad, como lo es el resultado clínico de un paciente.

Se propuso encontrar una solución a este problema utilizando inteligencia artificial como herramienta de diseño y desarrollo. Se construyeron sucesivos prototipos —inicialmente con datos ficticios— hasta consolidar cuatro principios estratégicos: lectura automática del listado de pacientes, soporte digital para el registro de resultados, control integral con generación automática de respaldo por corrida, y eliminación total de la transcripción manual.

Con el respaldo institucional, el proyecto incorporó a un desarrollador full stack y al equipo de IT e infraestructura, lo que permitió transformar el prototipo inicial en una plataforma robusta: CORE. Actualmente se trata de un sistema modular y configurable, capaz de adaptarse a distintas técnicas de laboratorio y formatos de entrada y salida.

El módulo de VDRL, en funcionamiento activo, permite reconocer automáticamente a los pacientes a partir del listado de LIS, ubicar cada muestra mediante lectura de código de barras en una placa táctil interactiva, y exportar los resultados de forma automática, con trazabilidad completa de lotes, vencimientos de reactivo y controles, técnico responsable y analista de validación.

El impacto se refleja en indicadores concretos: cada corrida que previamente demandaba entre 30 y 40 minutos en tareas manuales libera ese tiempo para actividades de mayor valor, se eliminan aproximadamente 1.500 hojas impresas por año, y se erradica la transcripción manual, identificada como el principal vector de error del proceso original.

Más allá de su componente tecnológico, el proyecto constituye un ejemplo de trabajo interdisciplinario entre profesionales bioquímicos y de desarrollo de software, orientado a un objetivo común que nunca se pierde de vista: garantizar resultados de laboratorio más seguros, confiables y de calidad para cada paciente.

Para más información sobre el proyecto:
- Bioq. Agustina Fernández: afernandez@cibic.com.ar (2477-681668).
- Bioq. Sol Perucho: msperucho@cibic.com.ar (3329-537209).

