

MARK E. PAULL

INVESTIGADOR INDEPENDIENTE EN IA CLÍNICA · ARQUITECTO DE SISTEMAS DE DECISIÓN

Montréal, Québec, Canada · HelpDiabeticKids1@gmail.com · +1 438-346-2476 · ORCID 0009-0002-7658-0737

Montréal, 28 de agosto de 2026

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Para su traslado a la unidad competente en investigación, innovación e inteligencia artificial aplicada a la salud

P.º de la Castellana, 162
28046 Madrid — España

Envío a través del: formulario oficial de consultas generales del Ministerio —
www.ciencia.gob.es/site-web/Formularios/Consultas-generales.html

Asunto: ESP360º — arquitectura de representación de decisiones para IA clínica. Remisión por indicación de la Casa de S.M. el Rey

Muy señores míos:

Me dirijo a ese Ministerio siguiendo expresamente la indicación recibida de la Casa de S.M. el Rey. En carta de 27 de agosto de 2026, D. Cristóbal Moreno, Jefe de la Secretaría de Despacho, me señaló que, si lo consideraba oportuno, podía dar a conocer mi trabajo al Ministerio de Sanidad y al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Adjunto copia de dicha carta.

ESP360º es una arquitectura de representación de decisiones y de contexto, aplicada en su prueba de concepto a la diabetes tipo 1. Los registros clínicos convencionales documentan sobre todo el resultado. ESP360º preserva además la procedencia de la decisión: qué sabía la persona, qué percibía, qué estados fisiológicos y cognitivos concurrían, qué acción eligió, en qué momento y de qué modo el resultado condicionó la decisión siguiente.

El interés para la investigación en inteligencia artificial es doble. Por una parte, los modelos entrenados únicamente sobre resultados carecen del contexto que explica la acción y pueden aprender relaciones causales erróneas. Por otra, la trazabilidad de la decisión es un requisito creciente en gobernanza de modelos, auditoría algorítmica y evaluación regulatoria de sistemas de apoyo a la decisión clínica.

La implementación empírica actual es una prueba de concepto N-of-1 sobre una ventana continua de 68 días (12 de octubre – 18 de diciembre de 2025): 536 registros —468 eventos de decisión y 68 revisiones diarias—, 340 variables estructuradas y 21 capas de anotación de estado humano. Se trata de un único sujeto en una única ventana temporal. Demuestra que esta capa de decisión puede representarse y auditarse; no constituye validación clínica ni cohorte multipaciente.

Del 9 al 11 de octubre de 2026 presentaré este trabajo en el Breakthrough T1D Clinical & Research Congress, en Filadelfia, con tres resúmenes aceptados mediante revisión competitiva: el n.º 47 como presentación oral y los n.º 33 y 51 como pósteres electrónicos.

En esta fase no busco respaldo institucional ni financiación, sino identificar la vía científica correcta para someter la arquitectura a crítica, verificación y validación independientes: matriz de verificación de diseño, análisis formal de riesgos, estudio de fiabilidad entre evaluadores y evaluación entre usuarios.

Agradecería que este material fuera trasladado, si procede, a la unidad competente en investigación, innovación, transferencia de conocimiento o inteligencia artificial aplicada a la salud, así como a los grupos españoles que trabajan en diabetes tipo 1.

Quedo a su entera disposición para ampliar cualquier extremo o para remitir la documentación técnica completa.

DOCUMENTOS ADJUNTOS

1. ESP360º — Informe de investigación de una página (español)
2. ESP360º — One-Page Research Briefing (inglés)

3. ESP360° — Hoja informativa preparada para el congreso CRC 2026
4. Copia de la carta de la Casa de S.M. el Rey, de 27 de agosto de 2026

Atentamente,

Mark E. Paull

Investigador independiente · Arquitecto de sistemas de decisión · Montréal, Canadá

NOTA SOBRE EL AUTOR

- Sexagésimo año con diabetes tipo 1 (diagnóstico en 1967).
- Revisor por pares y autor publicado en Diabetes Care (American Diabetes Association) y en Clinical Diabetes.
- Trabajo aceptado en Diabetes Technology & Therapeutics (2026); publicaciones en STAT News.
- Acreditación CME en diabetes tipo 1.
- Dos solicitudes provisionales de patente en los Estados Unidos —NOVA y MIRRA— sobre la arquitectura ESP360°.