



MIGEM: MÓDULO INTERACTIVO PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS MÉDICAS

Babaro, Cristian Rodrigo¹; Iglesias, Agustín²; Boyé, Mauricio³; Giménez, Fernando Marcos⁴; Guaresti, Germán⁵, Britos, Paola⁶

¹crbarbaro@unrn.edu.ar Hospital Zonal Bariloche / CePIleS - Universidad Nacional de Río Negro; ²aiglesia@unrn.edu.ar Hospital Zonal Bariloche / CePIleS - Universidad Nacional de Río Negro; ³mauriboye@gmail.com Ingeniería en Computación - Sede Andina - Universidad Nacional de Río Negro; ⁴gimenezfernandomarcos@gmail.com Ingeniería en Computación - Sede Andina - Universidad Nacional de Río Negro; ⁵ggguaresti@unrn.edu.ar CePIleS - Universidad Nacional de Río Negro; ⁶pbritos@unrn.edu.ar , Ingeniería en Computación - Sede Andina - Universidad Nacional de Río Negro.

CONTEXTO

La línea de investigación se inserta en la validación del proyecto MIGEM, coordinado por un equipo interdisciplinario de la Universidad Nacional de Río Negro, el Hospital Zonal Bariloche y el Centro Patagónico Interdisciplinario de Investigaciones en Salud (CePIleS). El proyecto se orienta a resolver problemas críticos de la atención de emergencias en zonas urbanas y rurales, especialmente en regiones con baja disponibilidad de especialistas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En el proyecto se enmarcan los siguientes ejes: a) Integración de sensores biomédicos, b) Algoritmos clínicos y soporte de decisión, c) Inteligencia artificial y capacidades predictivas, d) Interfaz interactiva y experiencia de usuario y e) Simulación clínica y formación médica.



RESULTADOS OBTENIDOS / ESPERADOS

Se ha desarrollado una aplicación funcional con algoritmos clínicos validados mediante datos simulados, lo cual permite demostrar la viabilidad del concepto y su comportamiento ante distintos escenarios médicos críticos. El equipo ha definido la arquitectura del sistema, seleccionado los sensores y plataformas embebidas, y cuenta con una integración parcial del software clínico orientado a emergencias. La próxima fase del proyecto es la integración de sensores (ECG, SpO₂, etc.) con el sistema embebido y la validación del prototipo en entorno de laboratorio con señales fisiológicas reales, validación en laboratorio, ensayos simulados, implementación piloto en zonas rurales y finalmente, expansión institucional.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Equipo compuesto por 2 estudiantes avanzados de Ingeniería en Computación, 2 médicos especialistas en emergencias médicas y los directores de la carrera de Medicina y de Ingeniería en Computación. Cabe destacar que el director de la carrera de Medicina está especializado en gestión sanitaria en educación médica.

