

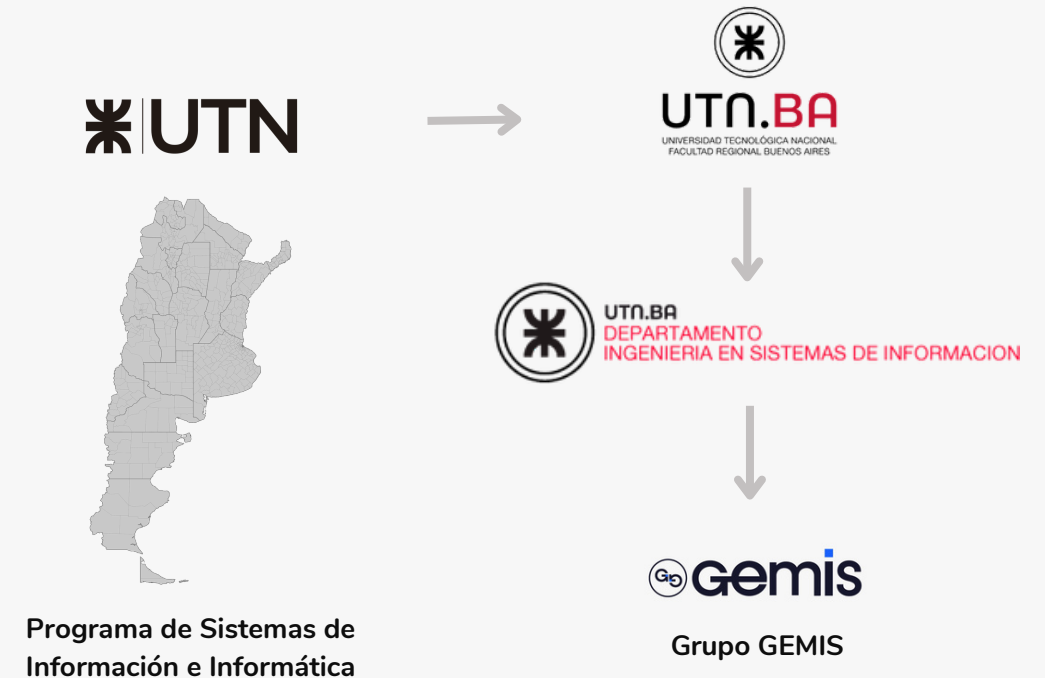
Di Felice, M.; Lamas, Ch.; Ramón, H.; Deroche, A.; Paoli, J. F.; Leguizamón, R.; Trupkin, I.; Ferreiros Cabrera, S.; Pytel, P.; Vegega, C.; Pollo-Cattaneo, María F.

Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires, Grupo GEMIS.BA
www.grupogemis.com.ar



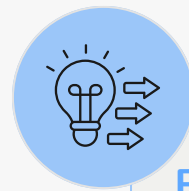
Camino Recorrido

- 2016 - 2019 - Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) - "Implementación de sistemas inteligentes para la asistencia a alumnos y docentes de la carrera de ingeniería en sistemas de información"
- 2019 - 2022 - Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) - "Prácticas ingenieriles aplicadas para la implementación de Sistemas Inteligentes basados en Machine Learning"
- 2023 - 2025 - Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) - "Inteligencia Artificial para el análisis predictivo en salud mental". Evolución hacia CDSS y enfoques de IA híbrida para mejorar la interpretabilidad y la integración clínica



Problema

- La IA mejora la predicción en medicina
- Modelos de ML → alta capacidad predictiva
- Pero presentan limitaciones:
 - Baja explicabilidad
 - Difícil validación clínica
 - Escasa integración con conocimiento médico



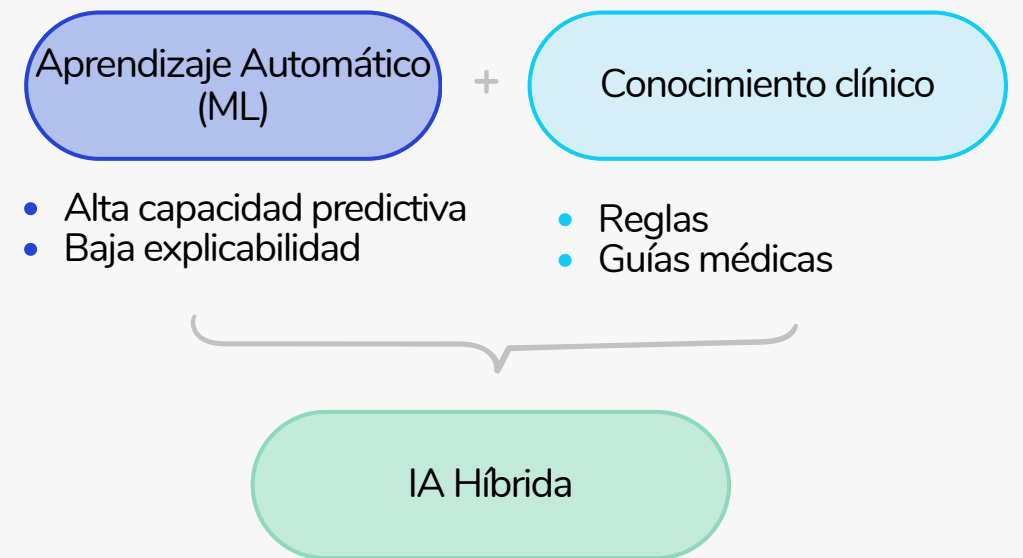
Enfoque

- Aplicación de IA en salud mental
- Uso de:
 - Datos clínicos
 - Señales
 - Imágenes biomédicas
- Desarrollo de modelos predictivos
- Estudio de Sistemas de Soporte a la Decisión Clínica (CDSS)

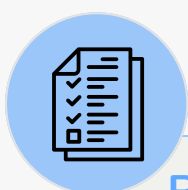


Línea de Investigación + Desarrollo

- Modelos predictivos (ML supervisado/no supervisado)
- Estudio de CDSS
- IA híbrida y explicable
- Ingeniería de software para sistemas clínicos

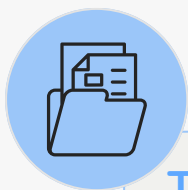
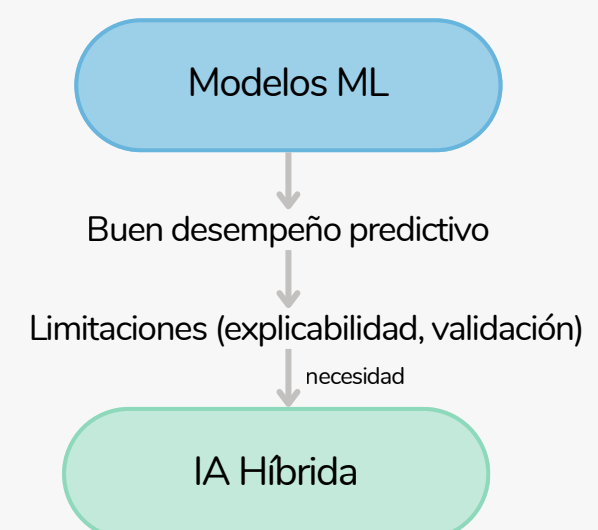


CDSS más interpretables, confiables y clínicamente aceptables



Resultados

- Modelos para detección temprana de depresión
- Pipelines reproducibles de datos clínicos
- Revisiones sistemáticas de CDSS
- Identificación de limitaciones:
 - Falta de explicabilidad
 - Escasa validación
 - Baja integración clínica



Trabajos futuros

- Desarrollo de CDSS híbrido
- Integración: ML + reglas clínicas
- Evaluación en escenarios clínicos
- Incorporación de explicabilidad



Formación de Recursos Humanos

- Tesis de maestría finalizada
- Trabajos de grado y posgrado
- Publicaciones científicas
- Integración con docencia

