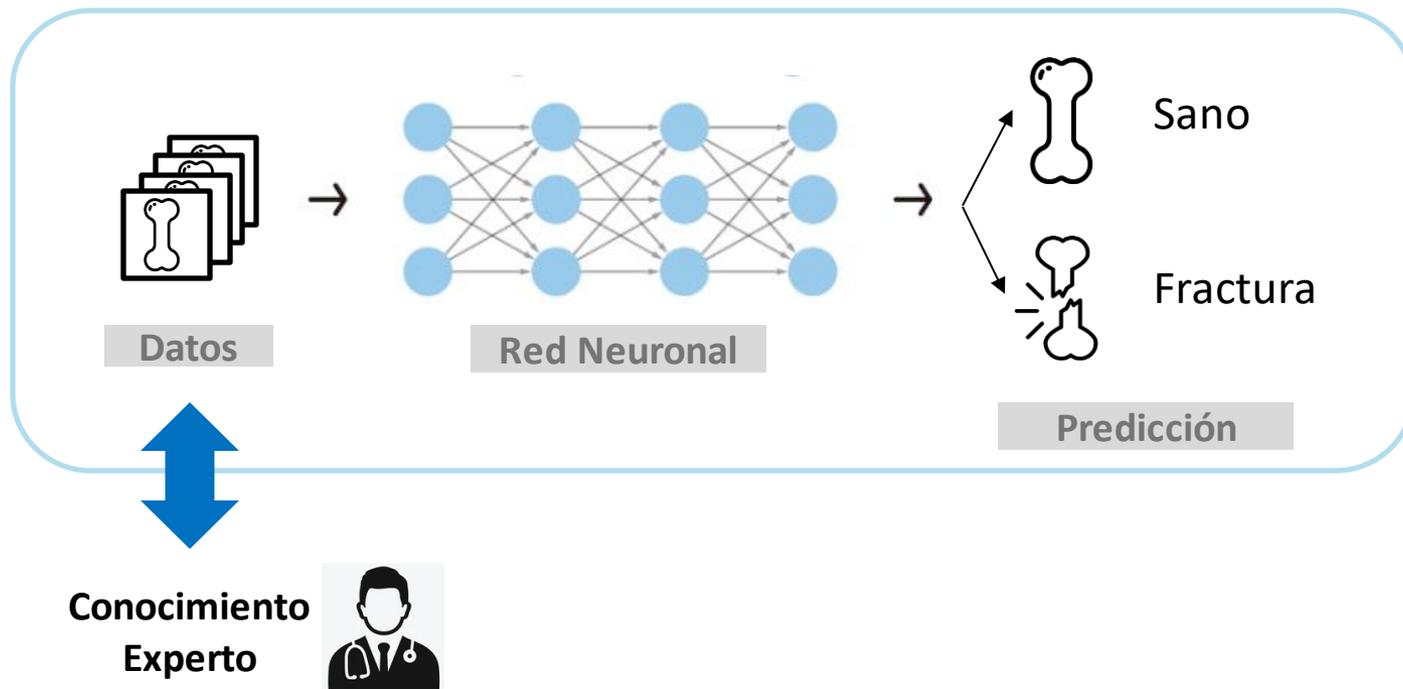


Potencial NaIA

Aplicación a nuevas funcionalidades o solicitudes

Inteligencia Artificial



Catálogo de Servicios de NaIA



Servicios de IMAGEN MÉDICA

- Valoración clínica del estudio
- Resultado, detección y medición
- Predicción de la evolución de la enfermedad
- Mejora de la calidad de la imagen



Servicios de PREDICCIÓN de eventos

- Predicción de eventos clínicos
- Predicción de eventos administrativos



Servicios de LENGUAJE NATURAL

- Clasificación y codificación clínica
- Búsqueda elástica y semántica
- Reconocimiento de entidades

Servicios de imagen médica

- Valoración clínica

Cribado de retinopatía diabética



Sin signos de retinopatía



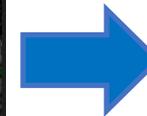
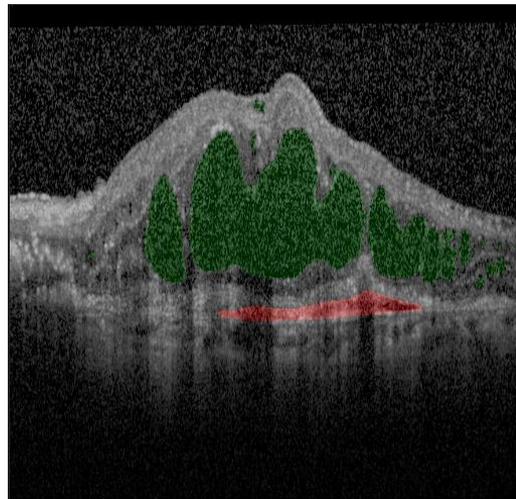
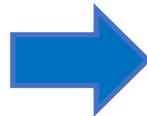
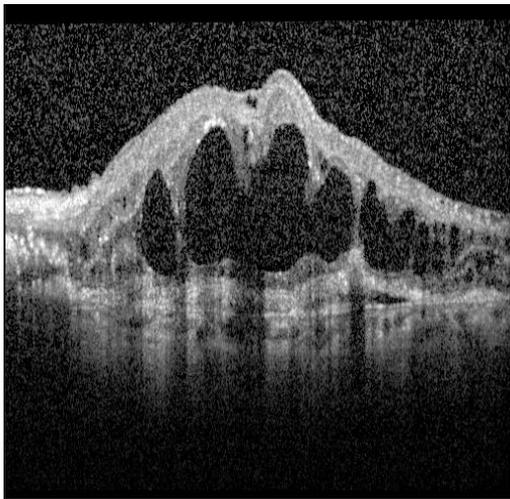
Existen signos de retinopatía



Servicios de imagen médica

- Resaltado, detección y medición

En circuito de intravítreos



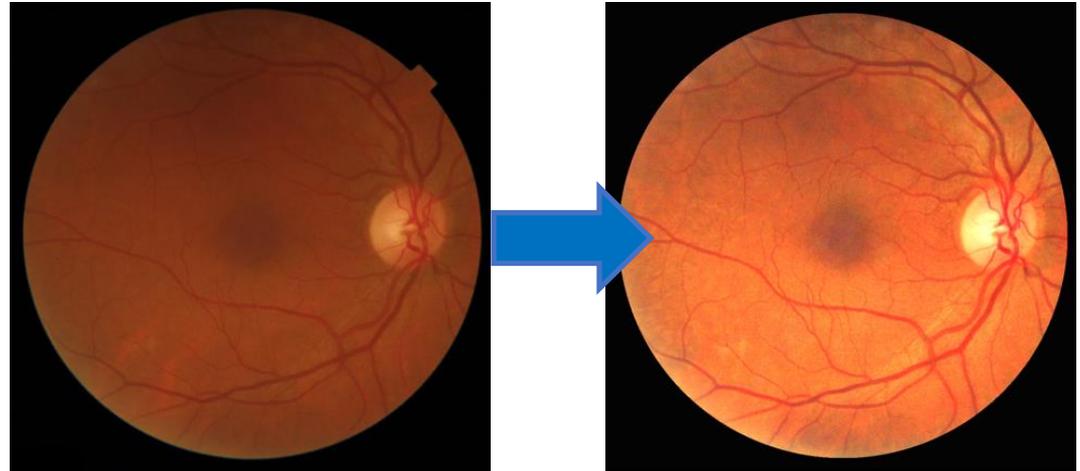
Biomarcadores

- Volumen
- Tamaño
- Posición
- Distancia entre objetos
- Conteo

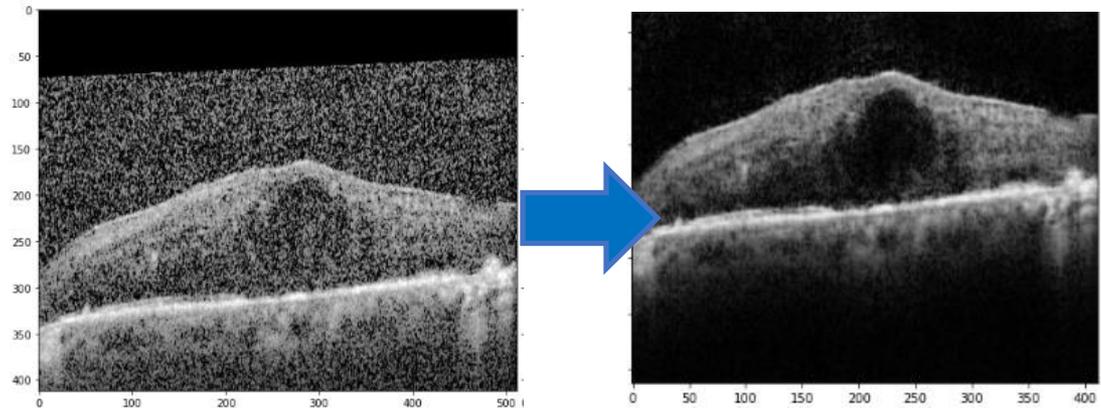
Servicios de imagen médica

- Mejora de la calidad de la imagen

En retinografías



En tomografías de coherencia óptica



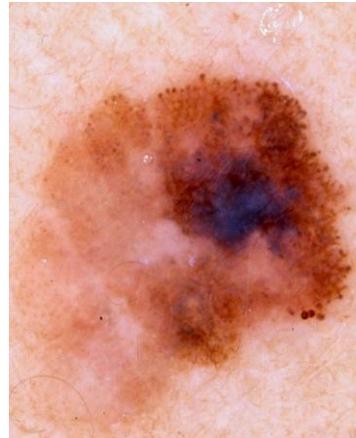
Servicios de imagen médica

- Proyectos en curso y futuros



Radiografía simple de rodilla

Diagnóstico en Atención Primaria sin necesidad de informe radiológico



Tele dermatología

Priorización de casos con lesiones malignas



Prótesis

Detección precoz de aflojamientos en las prótesis de rodilla y cadera

Servicios de predicción de eventos

- Predicción de eventos clínicos

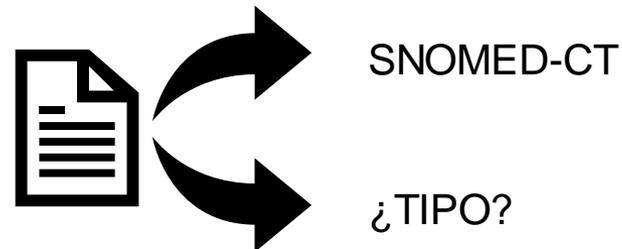


- Predicción de eventos administrativos



Servicios de lenguaje natural

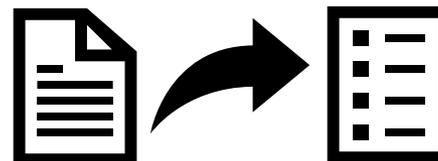
- Clasificación y codificación clínica



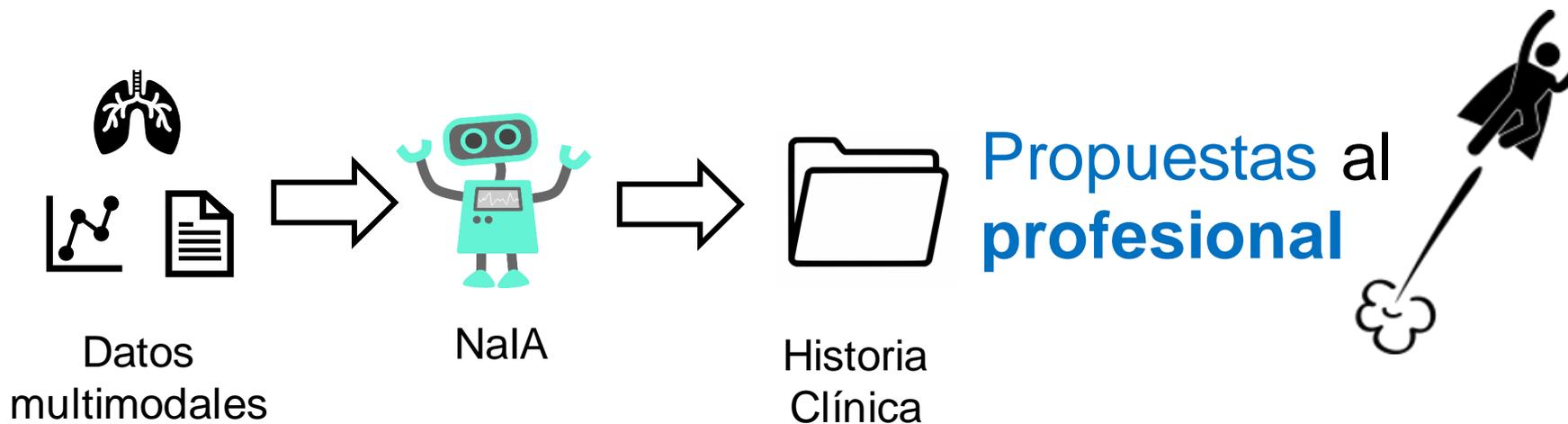
- Búsqueda elástica y semántica



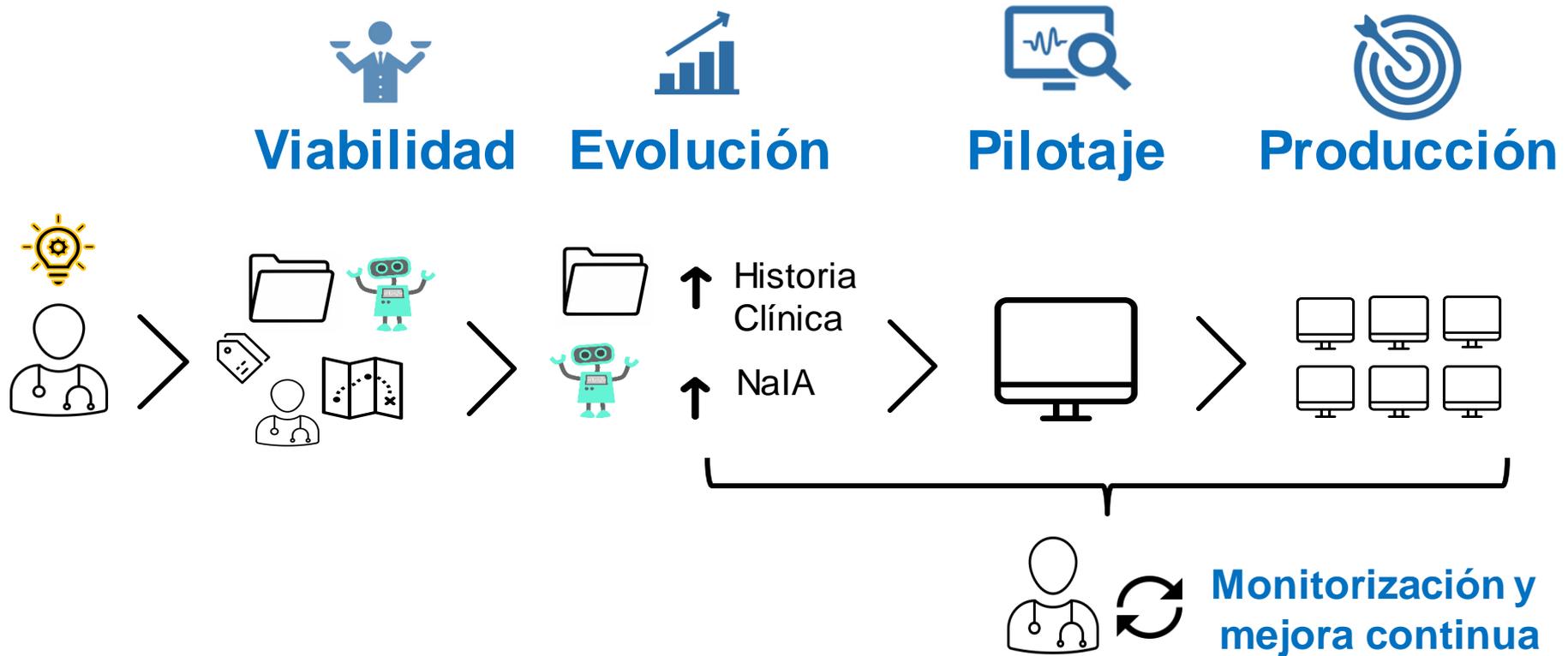
- Reconocimiento de entidades



Los servicios NaIA



¿Cómo es un proyecto?



Ventajas de desarrollar nuestra IA

- ¿Desarrollamos o compramos?

Desarrollo Interno

- Producto **diseñado ad-hoc**
- Modelos entrenados con **datos reales del SNS-O**
- Producto **integrado en la historia clínica**: HCI, Atenea, ...

Soluciones Comerciales

- Personalización limitada
- Desconocimiento del rendimiento real en producción
- Falta de integración en la historia clínica
- Ataduras a fabricantes de hardware



Emma Beede, Elizabeth Baylor, Fred Hersch, Anna Iurchenko, Lauren Wilcox, Paisan Ruamviboonsuk, and Laura M. Vardoulakis. 2020. A Human-Centered Evaluation of a Deep Learning System Deployed in Clinics for the Detection of Diabetic Retinopathy. In Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–12.

<https://doi.org/10.1145/3313831.3376718>

Consecuencias de aplicar la IA

- **Potenciación capacidades del profesional médico**
 - Permite analizar **grandes cantidades de datos** para la toma de decisiones **en tiempo limitado**
 - Automatización: **Libera al profesional** de tareas repetitivas
 - Dota al profesional de una "**opinión experta**" basada en el conocimiento de especialistas
- **Estandarización / homogeneización** de procesos
- Generación de datos de circuito (**Monitorización y mejora continua**)

Requisitos para el éxito

- Liderazgo clínico



- Objetivo claro y medible



- Datos  + Conocimiento Experto



Requisitos para el éxito

- **Formación**



- **Interpretabilidad**



- **Vigilancia continua tras despliegue**



Contacto



javier.gorricho.mendivil@navarra.es

Gracias

¿Alguna pregunta?

