

P-Ictus

Predicción y atención personalizada del Ictus

Ia-med-UNED 20.02.19

ÍNDICE

1. Acerca de Drimay
2. Investigaciones
3. Técnicas de IA aplicadas
4. Herramientas utilizadas
5. Intereses y posibilidades de colaboración
6. Contacto

Acerca de Drimay



CONSULTORÍA



Visión global

Desde la estrategia hasta el análisis de contexto:

Optimización del gasto farmacéutico

Análisis de contexto de la gestión pública

DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN



Salud, farmacia, social y turismo

Expertos en salud, farmacéutico, social y turístico:

Receta Electrónica Privada.

Axón: plataforma de servicios y de historia farmacéutica

ANALÍTICA DE DATOS



De la investigación a la aplicación

Desde la investigación académica a la aplicación práctica.

Modelos descriptivos y predictivos propios

Investigaciones



Investigaciones

- Efectividad(*) de los medicamentos antidiabéticos no insulínicos.
- Predicción y atención personalizada del ictus

(*) La efectividad se mide según los resultados en salud: tolerancia la medicamento, complicaciones, efectos secundarios, nuevas patologías...

Técnicas de IA



Técnicas de IA

- Aplicación de estadística descriptiva para una primera catalogación de la información.
- Elaboración de algoritmos para el análisis siguiendo las siguientes técnicas:
 - Redes de neuronas artificiales
 - Support Vector Machine (SVM)
 - La Regresión Logística
 - Los árboles de decisión
 - Random forest
 - Cluster
- Creación de nuevos algoritmos que se adapten mejor a la **tipología de la información clínica: pocos elementos con muchos atributos asociados a ellos.**

Resultados

- Aplicación de técnicas estadísticas tradicionales
La aplicación de técnicas y modelos tradicionales ha sido fructífera, con resultados como [el sesgo en la alarma y la atención según el sexo](#), y en la distribución de la carga de enfermedad.
- Aplicación de técnicas de ML/DL
No se consiguió la convergencia, incluso utilizando técnicas de bagging o equilibrio. Estas técnicas no funcionan adecuadamente con el conjunto de datos habituales en la atención clínica.
- Aplicación de nuevos modelos
Siguiendo la vía de E-Statistics, con la dificultad de que no hay aplicaciones en medicina o biología.

MEDIA REAL (DÍAS)	PREDICCIÓN (DÍAS)
856,1	866

Herramientas



Herramientas

- Mathematica
- Matlab
- R
- Desarrollos propios

Intereses y posibilidades de colaboración



Intereses y posibilidades de colaboración

- Inteligencia Artificial construida sobre una base matemática diferente a la de los métodos de aprendizaje profundo de hoy en día.
- Crear y compartir bases de datos sanitarias para la investigación



Drimay

el valor del conocimiento

jmvelarde@drimay

www.drimay.es