

# ANDARES

## Tecnología de Análisis de Datos para la obtención de Resultados en Salud

Desarrollado por Athento





## **Sobre Athento:**

Empresa especializada en soluciones de automatización en el tratamiento de documentos mediante el análisis de contenido no estructurado.

Principalmente, nuestros trabajos en el ámbito de la salud están orientados a la detección de hechos en los datos no estructurados del paciente para permitir la aplicación de reglas de negocio que ayuden a la decisión clínica.

Actualmente estamos en el desarrollo de ANDARES



## **Problema**

Actualmente ocurren más de 190.000 muertes al año en la UE por errores en la administración de medicamentos.

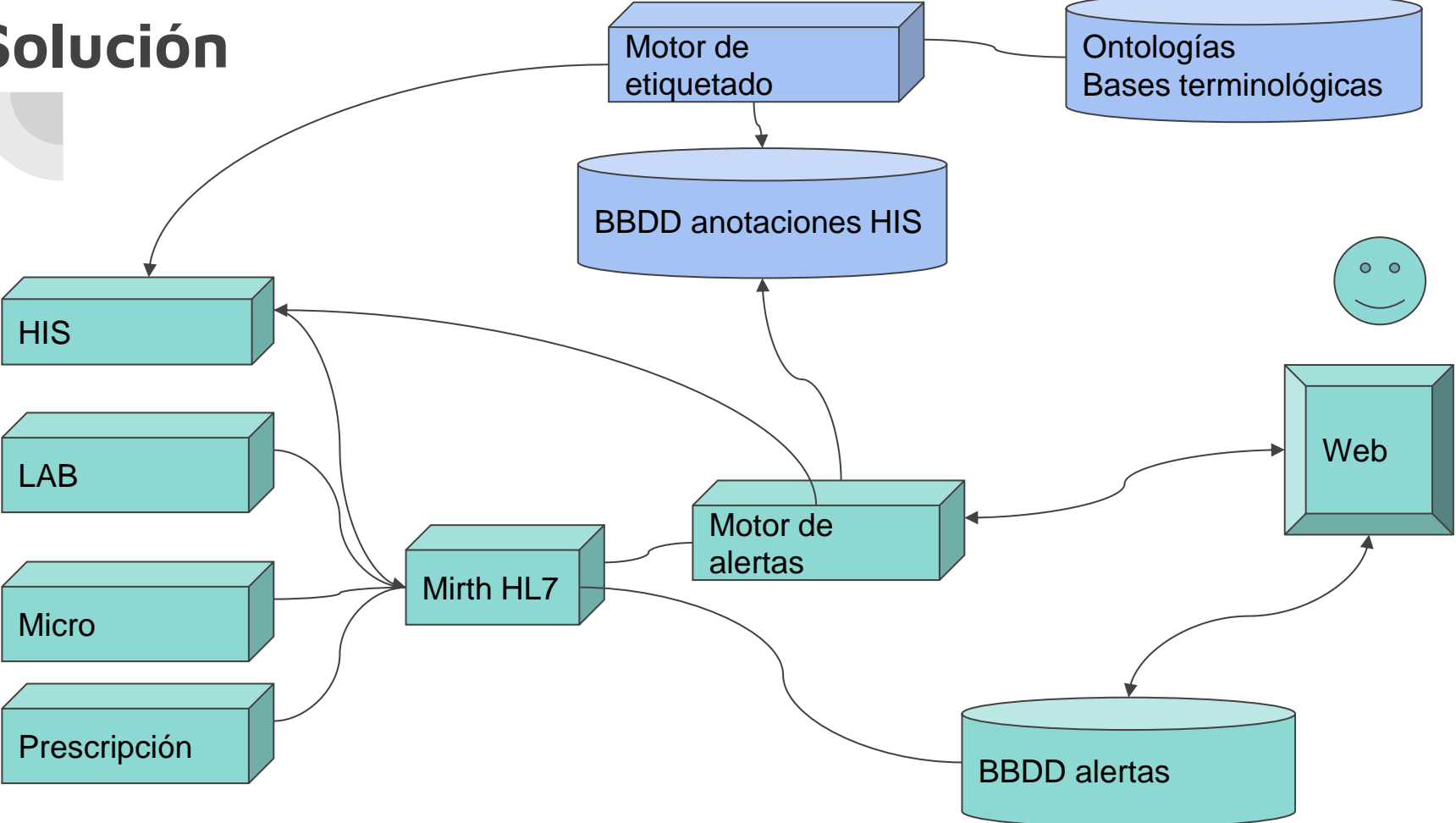
Se estima que en el SS de la Comunidad de Madrid se podrían ahorrar más de 20.000.000€/año en seguridad y eficiencia.



## **Solución**

Identificación de posibles errores en la prescripción de medicamentos para mejorar la seguridad del paciente y la eficiencia en el uso de medicamentos

# Solución





# Reglas clínicas

- Ajuste posológico según función renal
- Detección de toxicidades bioquímicas/hematológicas producidas por fármacos
- Ajuste de la terapia anticoagulante y antiagregante
- Individualización de la terapia según características farmacogenéticas y farmacocinéticas del paciente.



# Funcionalidad clave

- Integración con sistemas de analíticas, prescripciones, HIS y microbiología.
- Generación de alertas **en tiempo real\*\***
  - Consideración de la dosis prescrita
  - Consideración de los tiempos mínimos y máximos de prescripción
  - Consideración de múltiples indicadores de analítica o prescripción
- Realización de intervenciones para alertas y sin alertas
- Generación de estadísticas
- Cálculo del Valor Predictivo Positivo para analizar utilidad de las reglas.
- Integración de avisos de alertas en las pantallas del sistema de prescripciones.



# Tecnologías

- Python/Django
- Mirth
- NLTK: Para la detección de hechos en la historia clínica:
  - Base ontológica de términos a detectar
  - Detección de negaciones
  - Expresiones regulares difusas
  - Codificación semiautomática con códigos SNOMED-CT
- A futuro: Scikit-learn para predicción de reglas



# Interfaz de gestión

The image shows a modal window titled "Añadir nuevo concepto" (Add new concept) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and controls:

- Nombre del concepto:** A text input field containing "fumador".
- Descripción:** A text input field containing "Concept Description" with a green circular refresh icon to its right.
- ¿Es concepto final?:** A checkbox that is currently unchecked.
- Añadir etiqueta preferida:** A text input field containing "fumador" and a dropdown menu showing "es".
- Añadir etiqueta:** A section with two rows. Each row has a text input field containing "Label" and a dropdown menu showing "es". To the right of each row are plus (+) and minus (-) buttons.
- Anadir propiedad:** A section with two text input fields. The first contains "SCTID" and the second contains "77176002". To the right of the second field is a plus (+) button.

At the bottom right of the modal, there are two buttons: "Cerrar" (Close) and "Guardar" (Save).



## Posibilidades de colaboración

- Proyectos con IA en los que sea necesario un socio que desarrolle el análisis de contenido no estructurado.
- Hasta el momento hemos participado en diversos proyectos con SERGAS, SAS, SERMAS, GMV, IECISA, CADUCEUS, etc.



# Contacto

- José Luis de la Rosa [jl@athento.com](mailto:jl@athento.com)
- Estamos en Parque Tecnológico de Andalucía (Málaga)