

Industria de tecnologías del lenguaje e informática de la salud: retos, avances y necesidades

Infoday Sanidad Plan TL
02 de Diciembre, 2019



Arantza del Pozo
Tecnologías del Habla y Lenguaje Natural
Vicomtech

Vicomtech

- Centro de investigación aplicada en interacción e inteligencia artificial
- Cuenta con un equipo de 20 investigadores especializados en procesamiento del habla y lenguaje natural
- Lleva más de 15 años realizando I+D+i para el sector de la Salud
- Con el auge del Big Data y los Asistentes Conversacionales, la demanda y aplicación de tecnologías del habla y lenguaje en Salud ha aumentado considerablemente en los últimos años



¿Qué demanda el sector Sanitario?

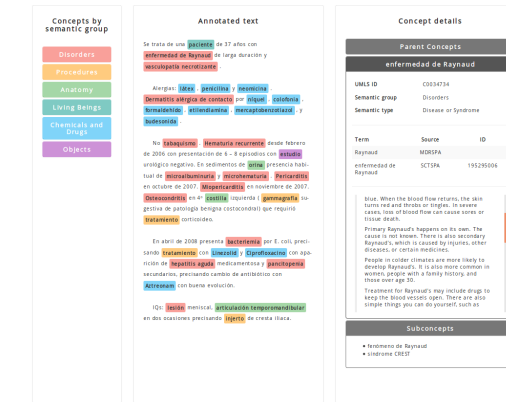
- Optimizar los procesos de **codificación**
- Incluir textos clínicos en aplicaciones de **explotación de datos** sanitarios: investigación, gestión sanitaria avanzada, ayuda a la decisión clínica, salud pública/poblacional
- Intercambiar textos clínicos **anonimizados** para investigación
- Automatizar procesos repetitivos ligados al **seguimiento** y **acompañamiento** de pacientes (p.ej. crónicos, envejecimiento activo)
- Optimizar el proceso de registro de información de gestión en **consultas**

Retos

- Acceso a datos, datos, datos
- Complejidad del dominio: especialidades, variabilidad terminológica
- No es viable desarrollar tecnología genérica, hay que adaptarla a cada caso de uso concreto

Avances

- Estructuración de textos clínicos
- Anonimización semi-automática de textos clínicos
- Asistentes conversacionales para el seguimiento y acompañamiento de pacientes



The screenshot shows a clinical text analysis interface. On the left, there is a sidebar with 'Concepts by semantic group' including Disorders, Procedures, Anatomy, Living Beings, Chemicals and Drugs, and Objects. The main area is titled 'Annotated text' and shows a paragraph of Spanish text with various words highlighted in different colors corresponding to the semantic groups. To the right, there is a 'Concept details' panel for 'enfermedad de Reynaud' (Raynaud's disease), showing its UMLS ID, semantic group, and source information.



The screenshot shows a patient record interface. On the left, there is a sidebar with 'HISTORIA' and various tabs like 'Resumen', 'Comentarios', 'Medicamentos', 'Pruebas', 'Exámenes', 'Tratamientos', 'Historial', 'Historial de Enfermedades', 'Historial de Exámenes', 'Historial de Tratamientos', 'Historial de Medicamentos', 'Historial de Pruebas', 'Historial de Exámenes', 'Historial de Tratamientos', 'Historial de Medicamentos'. The main area shows patient details such as 'Nombre', 'Fecha de nacimiento', 'Sexo', 'Etnia', 'Dirección', 'Lugar de nacimiento', 'Fecha de admisión', 'Fecha de alta', 'Fecha de ingreso', 'Fecha de egreso', 'Fecha de ingreso', 'Fecha de egreso', 'Fecha de ingreso', 'Fecha de egreso', 'Fecha de ingreso', 'Fecha de egreso'.



Necesidades

- Datos, datos, datos
- Tareas compartidas con casos de uso reales, que den lugar a casos de éxito concretos
- Transmitir al sector la necesidad de adaptar la TL a cada caso de uso concreto



www.vicomtech.org
info@vicomtech.org

