

### Diagnóstico Médico Experto (DiMEx)



***Abada Servicios Desarrollo, como coordinador del consorcio formado por MaatG, IDN Servicios Integrales y la Universidad de Córdoba, presenta al Plan Avanza 2 2011, Subprograma Avanza Competitividad (I+D+i), punto e) Salud y Bienestar Social, el proyecto denominado Diagnóstico Médico Experto (DiMEx). Número de referencia TSI-020100-2011-47.***

Hoy en día, nos encontramos ante una situación en la que, debido a la celeridad y al incremento de los avances médicos, al aumento de la población y a la escasez de recursos, los profesionales de la sanidad han de manejar gran cantidad de información y hacer frente a un volumen de datos muy elevado. Esto tiene repercusión en la experiencia de los pacientes cuando acuden al servicio médico, ya que al aumentar el tiempo que los médicos necesitan, aumentan las listas de esperas, lo que da lugar a un deterioro de la calidad del servicio sanitario.

El informe de la Comisión Europea “eHealth for Safety” indica que el problema no es sólo de España, sino que se extiende al servicio sanitario europeo. Este informe destaca el uso de la minería de datos para mejorar la seguridad del paciente, sistemas de ontología y taxonomía y la aplicación de simulaciones y modelos de predicción de diferentes situaciones y comportamientos médicos. De esta manera, el enorme volumen de datos podría ser útil para la búsqueda de patrones de comportamiento que ayuden en el diagnóstico de ciertas enfermedades.

El principal objetivo del proyecto es explotar parte del gran volumen de datos médicos existentes en los sistemas sanitarios, a través de un Sistema de Soporte a Decisiones Clínicas (CDSS, del inglés Clinical Decision Support System) enfocado al diagnóstico temprano de enfermedades oncológicas de la rama linfática y hematológica. El sistema, será una herramienta de apoyo para el personal médico (nunca un sustituto), que trabajará a través de un Motor de Inferencia que correlacionará datos empleando técnicas de Inteligencia Artificial, simulación y modelos de cálculo matemáticos. Los datos en los que se apoyará para realizar estas tareas de diagnóstico temprano, serán obtenidos de los propios sistemas médicos (HIS) de los centros hospitalarios, a través de datos de los pacientes de los mismos, tanto a través de sus historias clínicas (HCE), como de información facilitada por ellos mismos (hábitos, entorno, etc).

Desde un punto de vista sanitario, el proyecto cubre necesidades latentes actualmente en el entorno hospitalario, ofreciendo soluciones a problemas que se encuentran los médicos en su labor diaria. El personal sanitario debe tener en cuenta tal cantidad de información que, sumada al gran número de pacientes que tienen adjudicados y a los continuos avances de la medicina, hacen prácticamente imposible la retención y el manejo de tal enormidad de datos. Por estas razones, a veces el diagnóstico prematuro es realmente complicado, ralentizando la emisión del mismo. En este punto entra en acción DiMEx, ofreciendo apoyo al médico en el diagnóstico, liberándole de tener que recordar o buscar manualmente multitud de datos, mejorando el trato con el paciente y evitando olvidos que pueden desembocar en un diagnóstico incorrecto. Es decir, con DiMEx se conseguirá una notable mejora en la calidad de la Sanidad Pública, uno de los servicios de uso colectivo más importantes y de primera necesidad para todo el conjunto de la sociedad, y uno de los objetivos sociales de mayor

prioridad para el Estado.