

**Entrevista:** Francisco Javier Díez, director del Centro de Investigación sobre Sistemas Inteligentes de Ayuda a la Decisión (CISIAD), de la UNED

## “Un ordenador puede ayudar al médico a tomar mejores decisiones”

**I**ntegrado en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, el CISIAD agrupa a investigadores de la Escuela de Informática y de la Facultad de Económicas. Su objetivo es aplicar la inteligencia artificial a distintos problemas de diagnóstico y de análisis de decisiones, especialmente en medicina. Hablamos con su director para conocer sus principales líneas de trabajo y las aplicaciones que están construyendo.

### ¿En qué temas concretos trabajan en el CISIAD?

● Nuestro grupo combina la investigación básica de tipo matemático con las aplicaciones prácticas, sobre todo en medicina. Hemos construido modelos para ecocardiografía, varios tipos de cáncer, cuidados paliativos, enfermedades hepáticas, un programa para gestión de quirófanos... También hemos trabajado en otros campos, como el diagnóstico de averías en plantas industriales, seguridad informática (detección de virus) y economía, en colaboración con CajaMadrid. Ahora estamos trabajando en un modelo para cirugía de cataratas que se va implantar en el Hospital de Fuenlabrada y en otros hospitales. También tenemos cur-

### Nuestro grupo combina la investigación básica de tipo matemático con las aplicaciones prácticas, sobre todo en medicina

sos de posgrado para informáticos y para médicos.

### Van a estudiar la efectividad de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano, dentro de un proyecto internacional. ¿Qué objetivos persigue este proyecto?

● Como sabe, todas las Comunidades Autónomas están vacunando ya contra este virus a las niñas de 11 a 14 años. Sin embargo, se calcula que se van a necesitar 30 años y unos 4.000 millones de euros para que empiecen a apreciarse los efectos de dicha vacuna. Muchos expertos en epidemiología piensan que es un gasto desproporcionado para un beneficio tan pequeño. Nuestro proyecto analizará si la efectividad de la vacuna compensa su coste o no.

### ¿Es ético descartar un tratamiento médico por motivos económicos?

● Los recursos siempre son limitados. El gasto sanitario, que se ha disparado de forma alarmante tanto en los países ricos como en los más pobres, no puede crecer indefinidamente porque acabaría arruinando a la sociedad. Esta realidad obliga a escoger unos tratamientos y a descartar otros. El propósito del análisis de coste-efectividad no es gastar más ni gastar menos, sino emplear los recursos de la forma más eficiente.

### La inteligencia artificial plantea numerosos interrogantes de futuro. Por ejemplo, ¿Cree que algún día los ordenadores podrán sustituir a los médicos?

● Esperemos que no. En sus 50 años de historia, la inteligencia artificial ha conseguido éxitos importantes en problemas muy acotados, como el ajedrez. Pero también ha quedado claro que aún estamos muy lejos de alcanzar la flexibilidad y amplitud de la mente humana. Por eso, hoy en día la inteligencia artificial ya no trata de superar al ser humano, sino de construir herramientas para tareas concretas, como el diagnóstico médico, la videovigilancia



Fotografía: Sol Polo/UNED

o la robótica. Pero en el campo sanitario está especialmente claro que es el médico quien debe tomar las decisiones, nunca un ordenador, por muchas razones.

### ¿Le preocupa que los avances científicos puedan utilizarse contra el ser humano?

● Desde luego. Pero eso no es culpa de la ciencia, sino de cómo se utiliza. Por ejemplo, nosotros estamos trabajando con una ginecóloga en un modelo de diagnóstico prenatal orientado a curar cierta enfermedad, pero yo no trabajaría nunca en diagnóstico prenatal orientado al aborto, porque eso es utilizar los avances científicos en contra de los seres humanos más débiles. Por el mismo motivo, a veces hemos renunciado a investigación relacionada con la destrucción de embriones o con la fabricación de armamento.



MÁS INFORMACIÓN  
www.cisiad.uned.es