



► 8 Noviembre, 2016



Teresa López y José Francisco Quesada, de la Universidad de Sevilla, conversan. / El Correo

Francisco García Paños
SEVILLA

► Que la inteligencia artificial y las tecnologías del lenguaje son, más que el futuro, el presente, empieza a ser obvio. Que es el terreno en el que las mayores empresas del mundo pelean, también. Lo que a lo mejor no es tan conocido es que la Universidad de Sevilla (US) tiene también una larga trayectoria en estos campos.

«La Universidad de Sevilla lleva 20 años en el área de las tecnologías del lenguaje y muchos años en el área de la inteligencia artificial», aclara Teresa López, doctora en Lingüística computacional de la US. De hecho, en el marco del Campus de Excelencia Tecnológica Andalucía Tech, en el que la institución hispalense trabaja junto a la Universidad de Málaga, han creado la Unidad de Investigación en Lógica, Lenguaje e Información.

Para empezar por el principio, conviene definir el concepto de inteligencia artificial. Lo explica José Francisco Quesada, del departamento en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la US: «Lo relevante para entender la inteligencia artificial es verla como un conjunto, un conglomerado de técnicas y estrategias que se usan para simular los comportamientos inteligentes de las personas. Nosotros, como humanos, exhibimos una serie de comportamientos que asumimos que son inteligentes: tenemos capacidad de razo-

El diálogo entre el hombre y la máquina

La Universidad de Sevilla acumula, en el ámbito del campus Andalucía Tech, 20 años de trabajo en tecnologías del lenguaje

namiento, de percepción y comprensión del lenguaje. Pues el diseño de sistemas informáticos capaces de exhibir esos comportamientos sería el ámbito de estudio y los objetivos que asume la inteligencia artificial».

El siguiente concepto que conviene tener claro es el de tecnologías del lenguaje. Para Teresa López, «la forma más natural que tenemos de

// Elena es un sistema de aprendizaje de idiomas creado en la US

comunicarnos es hablando, o también por escrito». Esa manera de comunicarse es la que hay que lograr en una máquina para poder hablar de tecnologías del lenguaje. «Un sistema que incorpora tecnología del lenguaje tiene que comprender lo que hablas, o lo que escribes en una interfaz, procesarlo, e incluso tiene que devolverte una respuesta de la manera más natural posible», amplía Ló-

pez, que apunta dos ejemplos de tecnologías del lenguaje bien conocidos. La aplicación Siri, de Apple, o el Google Translator. «Son sistemas de diálogo. Son básicamente modelos informáticos que permiten la interacción hombre-máquina», acota Quesada. Hay más ejemplos, como los sistemas que permiten reservar vuelos con llamadas de teléfono.

Quesada acumula décadas de trabajo en el campo de la inteligencia artificial y las tecnologías del lenguaje. «Actualmente estamos trabajando en varios proyectos en los que están funcionando este tipo de tecnologías. Uno de ellos lo estamos haciendo en colaboración con un grupo de empresas internacionales y está dirigido a hacer citas previas sanitarias». Otro de los proyectos en los que está involucrado, que partió de una idea de negocio premiada por la US, es el resultado de más de cuatro años de investigación en la Universidad sevillana y en otras internacionales. Su nombre es Elena y «desarrolla un sistema con tecnolo-

gías de lenguaje, de diálogo, de interacciones hombre máquina para ayudar en el aprendizaje de una lengua. En este caso estamos haciendo un sistema de enseñanza de español para estudiantes no nativos». La primera versión del sistema se aplica ya en Islandia y se va a probar pronto en Portugal. La investigación en estos campos es necesariamente interdisci-

// Las grandes empresas dominan este ecosistema tecnológico

plinaria. López explica que «el grupo que se ha formado cuenta con tres facultades y cuatro departamentos: la Facultad de Filosofía, con el departamento de Lógica; la de Filología, con Lingüística; y la escuela de Informática, con los departamentos de Inteligencia artificial y Ciencias de la computación», explica Teresa López.

José Francisco Quesada destaca que, en la actuali-

dad, «lo que ha aparecido es un ecosistema tecnológico donde se están integrando estrategias, modelos, algoritmos, diseños, etcétera, construidos durante 70 años». ¿Qué ha cambiado entonces desde el inicio de esas investigaciones? La incorporación de técnicas para procesar grandes cantidades de datos y el hecho de contar con potencia electrónica en todo tipo de dispositivos, además de haber desacoplado el origen de los datos de su almacenamiento, procesamiento y utilización: «Se ha creado un ecosistema tecnológico donde confluyen varias cosas que han ido evolucionando y han llevado a un nivel de madurez la tecnología que empiezan a ser posibles cosas que antes no lo eran».

Y, dentro del enorme avance que todo esto supone, conviene también escuchar a los expertos a la hora de tomar precauciones. Quesada explica que «la propia administración norteamericana ha identificado la capacidad de grandes empresas como los denominados GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon). La enorme capilaridad de estas empresas para llegar a cientos de millones de usuarios supone un cambio tremendo en el mundo de los datos, pero también peligros». En un informe de la administración norteamericana se habla de la necesidad de contar con un buen nivel de formación ética en los propios programadores». Dicho queda. ■