

A la vanguardia de la inteligencia artificial - Información - 17/11/2019

A la vanguardia de la Inteligencia Artificial

► Análisis de «Big Data», música por computador, traducciones automáticas en cualquier idioma o robótica inteligente son avances que los investigadores de la UA pueden poner ya a disposición de la sociedad para generalizar el uso de la tecnología

VICTORIA BUENO

Las técnicas internacionales más vanguardistas de la investigación en Inteligencia Artificial se trabajan ya en la Universidad de Alicante. Entre otros departamentos, en los nueve grupos de científicos que integran el Instituto Universitario de Investigación Informática se llevan a cabo trabajos al nivel más alto que pueda haber a nivel mundial. Lo que echan en falta estos científicos es un liderazgo social y político claro para poder llevar todos sus frutos a los ciudadanos, de ahí que hayan recibido con esperanza la estrategia sobre Inteligencia Artificial presentada por el presidente Puig esta semana en Alicante.

La investigación que mueve este Instituto, directamente vinculada a la Inteligencia Artificial, aborda por ejemplo la realidad aumentada o capacidad de reproducir en el entorno real cosas que son del mundo virtual, mediante dispositivos ópticos y sensoriales.

La domótica o equipamiento de las casas inteligentes también la abordan los investigadores de ambientes inteligentes en la UA; mientras que en el aprendizaje automático aplicado a numerosas variables se han logrado avances espectaculares en el lenguaje natural, hasta el punto de que los sistemas permiten ya leer automáticamente a través de las redes sociales mensajes que se clasifican por un sistema de inteligencia artificial en función de opiniones favorables o en contra.

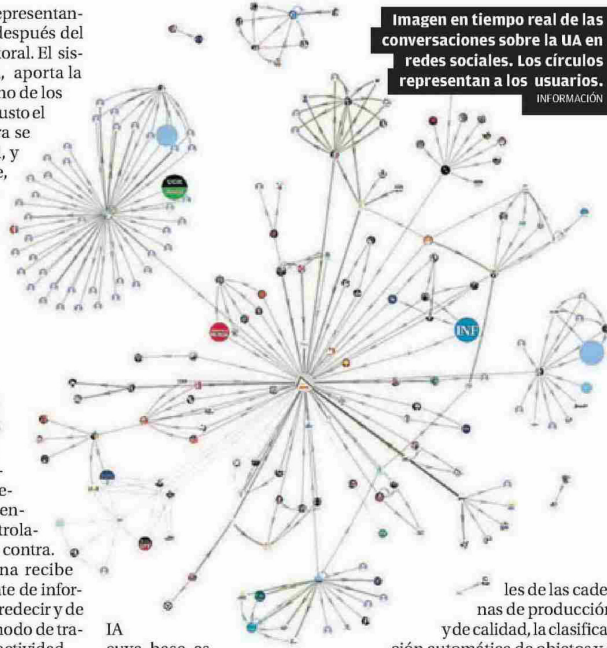
Es lo que el grupo de tecnologías del lenguaje humano ha lle-

vado a cabo con los representantes políticos antes y después del reciente proceso electoral. El sistema, como explican, aporta la reputación de cada uno de los líderes al momento. «Justo el día que dimitió Rivera se hablaba mucho de él, y de modo favorable, pero el día de las elecciones el marco había sido muy distinto para él», la máquina lo predijo, como explica el catedrático Patricio Martínez.

Para llegar a ese cúmulo de datos analizados de modo certero previamente los investigadores alimentan el sistema de inteligencia artificial con numerosos mensajes y le «enseñan» de forma controlada si son a favor o en contra. En cuanto la máquina recibe una cantidad suficiente de información, es capaz de predecir y de exportar ese mismo modo de trabajo a cualquier otra actividad.

«Podemos ver las emociones que hay detrás de los mensajes en redes sociales y la IA es capaz de crear un modelo automático de estados». Es una forma fidedigna, por ejemplo, de conocer la veracidad de una información y descartar las fakenews. El sistema detecta si es algo inventado.

Este mismo método de trabajo se aplica al aprendizaje automático. Se trabaja en algoritmos de



IA cuya base es idéntica tanto para clasificar el lenguaje como para predecir el tiempo, y se consigue incluso hacer música por computador de forma automática y máquinas que componen cuentos o poemas. En cuestión de seguridad se aplica, por otra parte, el reconocimiento de patrones o formas para el control con cámaras.

En el área más industrial, la investigación se dirige a los contro-

Imagen en tiempo real de las conversaciones sobre la IA en redes sociales. Los círculos representan a los usuarios.

INFORMACIÓN

Líneas de investigación

En el Instituto Universitario de Investigación Informática trabajan en:

- Ambientes inteligentes.
- Aprendizaje automático.
- Sistemas de información y business intelligence.
- Informática industrial y sistemas telemáticos.
- Ingeniería software y seguridad informática.
- Robótica inteligente.
- Tecnologías de la traducción.
- Tecnologías del lenguaje humano.
- Visión artificial.

les de las cadenas de producción y de calidad, la clasificación automática de objetos y a los procesos médicos que permiten diagnósticos certeros con la inmediata comparación de millones de historias clínicas. Así como a cuestiones de visión artificial, todos ellos probados con excelentes resultados. «La tecnología está, hay que aprender a usarla», subrayan los científicos.

En el mundo de los negocios, el aprovechamiento de toda la información que contienen las bases

de datos o «big data» permite, con la investigación previa, descubrir relaciones e interacciones de las que un humano no sería capaz y ni mucho menos en poco tiempo. A esta misma línea investigadora pertenecen los sistemas de e-learning o aprendizaje asistido que interactúan directamente con el estudiante en función de su nivel.

La prevención de hackers, robots inteligentes lo más parecidos al ser humano y sistemas de traducción en cualquier idioma o «deep learning» son realidades a la vuelta de la esquina que se trabajan en los laboratorios de la UA.