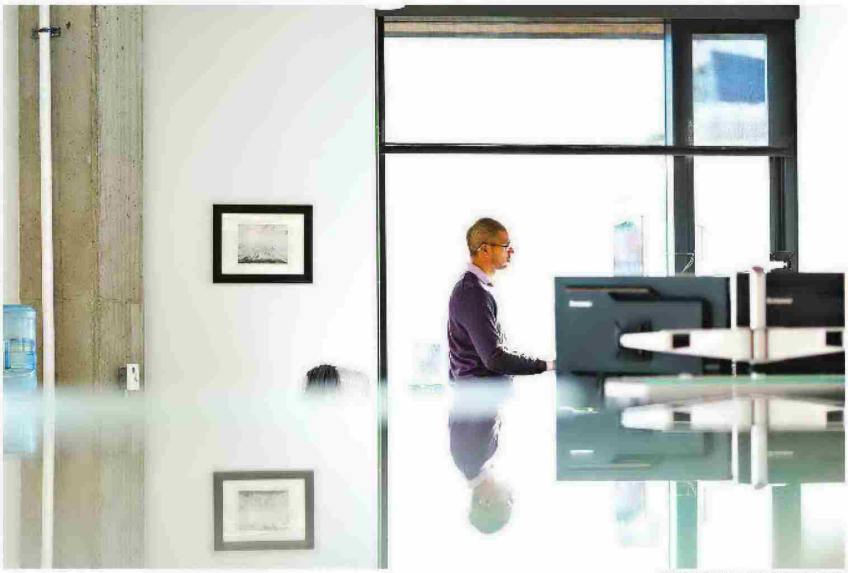
La inteligencia artificial supera la selectividad - El País - 08/10/2015

La inteligencia artificial supera la selectividad



STUART ISETT PARA THE NEW YORK TIMES

Los científicos del Instituto Allen de Inteligencia Artificial han creado un programa informático capaz de responder correctamente preguntas de las pruebas de acceso a la universidad en EE UU.

Por JOHN MARKOFF

SEATTLE — La inteligencia artificial ya tiene el nivel de un alumno de último curso de secundaria. Un programa informático capaz de ver y leer ha respondido a preguntas de geometría incluidas en el examen de admisión a las universidades estadounidenses, la prueba conocida como SAT. El logro se ha publicado en un artículo del Instituto Allen de Inteligencia Artificial y de la Universidad de Washington, y se ha dado a conocer en una conferencia celebrada hace poco en Lisboa.

El programa consiguió responder a preguntas de matemáticas que no había visto antes y tuvo también que combinar su visión mecánica, que le sirve para entender diagramas, con su capacidad de comprender oraciones completas. Su éxito supone un gran avance en la inteligencia artificial.

Los investigadores afirman, sin embargo, que las habilidades de este *software* ponen de manifiesto lo lejos que los científicos tienen todavía que llegar si quieren crear un programa capaz de imitar la inteligencia humana. Ali Farhadi, científico de la Universidad de Washington y diseñador de la aplicación que superó el examen, señala que hasta una tarea sencilla para un niño, como es entender qué significa una flecha en un diagrama, es algo que los programas de inteligencia artificial más avanzados todavía no son capaces de hacer de manera fiable. "Muchos de mis compañeros aseguran que la visión mecánica es un problema resuelto", señala Farhadi. "Yo les respondo que me avisen cuando hayan superado este obstáculo".

En 1950, en los albores de la era de la informática, el matemático Alan Turing propuso una sencilla prueba para determinar si una máquina podía "pensar" en un sentido humano. En su opinión, si una persona que se comunicase con un ordenador mediante un teclado no era capaz de saber si se trataba de una máquina o de un ser humano, la cuestión estaría resuelta. Desde entonces ha surgido un debate acerca de si el test de Turing tiene alguna importancia o si no es más que un indicador de la credulidad humana.

Un científico británico afirmó el año pasado que un robot de conversación creado por programadores rusos y ucranios y que se hacía pasar por un niño había superado el test de Turing, pero la demostración recibió numerosas críticas. Gary Marcus, especialista en Ciencias Cognitivas de la Universidad de Nueva York, organizó en enero un taller para idear métodos más precisos con los que medir las capacidades de los programas de inteligencia artificial. Los investigadores se encuentran ahora inmersos en esa tarea de crear un amplio abanico de índices con los que evaluar ese concepto. Entre los nuevos métodos figuran una prueba estandarizada del Instituto Allen y otra propuesta por Marcus, en la que al *software* se le proporciona una bolsa con piezas y una hoja de instrucciones para que monte un mueble.

La investigación en este campo aún tiene mucho que recorrer.

Otro enfoque es el que propone el Desafío del Esquema Winograd, una prueba que lleva el nombre de Terry Winograd, investigador de la Universidad de Stanford en California, y que consiste en un examen de razonamiento basado en el sentido común. Propuesto en 2011 por Hector Levesque, informático de la Universidad de Toronto, el desafío plantea cuestiones que exigen una lógica propia del mundo real. Una pregunta podría ser: "El trofeo no cabe en el maletín marrón porque es demasiado grande. ¿Qué es demasiado grande, el trofeo (A) o el maletín (B)?". Para responder, el *software* debería aplicar el razonamiento espacial y tener conocimientos sobre el tamaño de los objetos.

Este debate es importante, pues los últimos progresos del sector se han centrado más en mejorar la percepción que en afinar el razonamiento. Se han hecho avances, por ejemplo, en aplicaciones encaminadas a reconocer objetos o el habla humana. Para ello, los investigadores han aprovechado la capacidad de recopilar conjuntos inmensos de ejemplos y así entrenar a los programas conocidos como redes neurales, que pueden reconocer patrones complejos.

Los científicos del Instituto Allen aseguran que las técnicas de aprendizaje mecánico siguen a la zaga en ámbitos en los que los humanos destacan, como la resolución de problemas. "Aquí no se trata de emparejar patrones", explica Oren Etzioni, jefe del centro. El progreso de la inteligencia artificial va a requerir múltiples pruebas, añade el investigador Gary Marcus: "No hay una medida única de la inteligencia humana. ¿Por qué debería haberla para la inteligencia artificial?".