



“Nuestro futuro como seres humanos va a depender fuertemente de asistentes cognitivos”

Con una vasta trayectoria, el Doctor Guillermo Ricardo Simari, ejerce la docencia y la investigación en la Universidad Nacional del Sur.

Bit&Byte lo entrevistó para conocer su postura sobre la Inteligencia Artificial y acerca del impacto que ocasiona en la vida de las personas.

¿Cómo podría definir a la inteligencia artificial? ¿Cree que puede complementar a la actividad humana para algunas actividades?

Definir Inteligencia Artificial (IA) es muy difícil porque la ciencia aún no ha definido qué es la inteligencia. Entonces cuando hablamos de IA estamos sosteniendo que vamos a fabricar algo, porque la palabra artificial significa que se va a crear determinada cosa. Por eso en vez de usar una definición tendríamos que hacer una especie de comparación simple; podríamos pensar algo así como:

“si esto que hace este sistema lo hiciera un ser humano, pensaríamos que el ser humano está haciendo una actividad inteligente?”. Este es uno de los aspectos más sencillos para describir lo que es un sistema de IA.

Con respecto a la IA como complementación a la actividad humana para algunas actividades, obviamente que nuestro futuro como seres humanos va a depender fuertemente de lo que hoy se denominan asistentes cognitivos; ya hay algunos que están funcionando, como por ejemplo el caso de Google. En este tipo de lugares una persona extrae información y conocimiento de una manera bastante natural.

El problema de este tipo de cuestiones es la falta de una buena interface con ese sistema. Google lo ha intentado solucionar a través de un sistema que ayuda a través del teléfono, “Hello Google”, pero no es una buena forma de interactuar con un sistema de este tipo. Es decir que uno de los grandes desafíos que se viene es el de generar sistemas que puedan interactuar mejor con el ser humano.

¿Cuál es la diferencia entre

la inteligencia artificial y la conciencia artificial?

Supuestamente se está hablando de tener conciencia de uno mismo, es decir tener conciencia de que uno es un individuo. La mayor caracterización de tener conciencia de sí mismo es la capacidad que tiene una persona de realizar planes que lo incluyan. Hasta hace relativamente poco tiempo, un año o dos, se creía que el tema de la conciencia sólo incluía a los animales “superiores”; pero hace poco se descubrió que hasta los insectos tienen conciencia parcial de sí mismo.

Con respecto al tema de la IA y la conciencia artificial, hay mucha ficción. Filosóficamente si uno crea una entidad inteligente que es lo suficientemente avanzada, podría tener capacidades, como para tener conciencia de sí mismo. Entonces podría hacer planes que la incluyeran, como por ejemplo dominar el mundo. Por esta razón es que es un juego interesante para las especulaciones científicas. Tanto la inteligencia como la conciencia son temas que no están bien definidos; hace poco se descubrió el lugar del cerebro donde radicaría la

noción de "tener conciencia".

Uno de los primeros conocimientos sobre las zonas del cerebro se descubrió con un empleado rural al que le había atravesado la cabeza una barra de hierro y le eliminó un pedazo de cerebro; esa persona empezó a tener ciertos comportamientos que permitieron avanzar en este tipo de estudios.

Cuando se habla de cerebro surge el tema de la ética sobre qué hacer con determinados estudios científicos.

También la IA y la conciencia artificial se relacionan con la singularidad. Están los que creen que la singularidad se va a producir y postulan que eventualmente los sistemas se van a empezar a programar ellos mismos, y como la velocidad de funcionamiento es bastante diferente entre lo que puede hacer un ser humano y lo que puede hacer una máquina, va a llegar un momento donde el desarrollo va a ser tan rápido que las personas no van a poder seguirlo; eso es la singularidad. Esto no está claro si pasará o no.

Hay dos formas de inteligencia, está la estrecha, que está enfocada a algo y la inteligencia artificial general. Hoy en día estamos teniendo bastante éxito en la IA estrecha; es decir podemos hacer algo pequeño muy bien, como por ejemplo el manejo de un auto. Pero en el caso de la inteligencia general, tendría que ser algo similar a la de un ser humano; hoy no hay ningún sistema que lo pueda hacer. Aclarado esto, hay que decir que en el año 2008 nadie se podía imaginar que hoy todos íbamos a andar con un teléfono "inteligente" en el bolsillo; es decir que podría ser que se avance rápidamente en la IA general.

¿Qué riesgos conlleva el desarrollo de la inteligencia artificial? ¿Se puede confiar absolutamente en un sistema de este tipo?

Los riesgos son como los de cualquier sistema. Podemos pensar en los riesgos que tiene un auto circulando por la calle conducido por un ser humano, y son muchísimos. Entonces cuando se genera un sistema de IA que tenga ciertas responsabilidades aparecen también determinados inconvenientes. Ahora surge una cuestión con la problemática de riesgo sobre quién es responsable, por ejemplo, en el caso que un sistema de IA maneje un auto y atropelle a un peatón. En este sentido, en filosofía se habla del "problema del tranvía", y se realiza el siguiente planteo: circula un tranvía descontrolado, frente a una bifurcación de vías se encuentra que, en una de éstas, un loco ató a una persona sobre

los rieles y en la otra no hay nadie. En este caso seguramente no habrá dudas en tomar la decisión de continuar por la vía en la que no hay ninguna persona; pero qué pasaría si en una de ellas hubiera una mujer. Es decir, en uno de los carriles está la mujer y en el otro, está el hombre atado, que es el sostén de una familia compuesta por 7 hijos. En este ejemplo, qué decisión tomaría el conductor, y qué decisión podría tomar un sistema que maneja un auto.

Estos son los dilemas éticos que se plantean y que no tienen solución real. También se presentan cuestiones relacionadas a la generación de nuevos marcos legales.

En cuanto al tema de la confianza en este tipo de sistemas, se supone que puedo creer si tiene ciertas características similares a las de un ser humano. Es decir, yo confío en determinada persona porque siempre hizo lo que tenía que hacer, pero puede pasar que un día haga algo totalmente diferente y genere por ejemplo un accidente en el que termine muerto. Esto puede pasar.

Hay un doble estándar frente al planteo de estos problemas, porque a los seres humanos se le reconocen fallas y falencias, pero se le pide a un sistema que no las tenga.

¿Cuál es el principal desafío de los investigadores en este sentido?

Cada 5 o 6 años hay como una especie de explosión, surge algo que aparentemente va a cambiar el mundo; después nos damos cuenta que no pasa eso. Cuando creemos que ya se llegó al gran descubrimiento sucede algo que nos indica que hay que seguir avanzando. Todavía no sabemos cómo funciona el cerebro, hay muy poca idea sobre esto. Sobre lo que sí avanzó la Neurociencia es acerca de detectar qué área del cerebro se enciende cuando se realiza determinada acción; es decir que se está empezando a entender cuál es la arquitectura del cerebro.

Yo particularmente creo que estamos muy lejos de descubrir cómo funciona el cerebro, aunque pienso que sí se va a lograr. Ahora se está trabajando en los implantes cerebrales. Uno de los motivadores en estos estudios tiene que ver con el de agregar memoria para las personas que padecen de Alzheimer. Si se pueden utilizar implantes neuronales, se va a entender mejor cómo funciona el cerebro. El mayor desafío es entender cómo funcionan las cosas para poder repetirlo.

¿Qué impacto tiene la robótica humanoide en el mundo de hoy?

Las compañías de autos han migrado a la robótica casi completamente, y eso va a pasar con infinidad de actividades. Hay muchas tareas que ya no requieren de un ser humano; hay una persona por costumbre, porque aún no se desarrolló el sistema necesario, o por otras razones. En este sentido la situación es grave, porque el ser humano necesita de un trabajo para poder vivir. Respecto a esta problemática se han propuesto soluciones como la Asignación Universal Única, con la que básicamente, se pagaría un sueldo por existir. En Suiza se debatió, pero no se logró aprobar, pero en una provincia de Canadá ya se está implementando. Esto sería sólo un parche, pero colapsaría no sólo la persona por vivir esta situación, sino todo un sistema económico, porque no se consumiría, con todo lo que ello implica. Esta es una visión cortoplacista, pero por la que vamos a tener que pasar en algún momento.

Todavía la gente no dice nada porque los cambios se van dando despacio y en diferentes lugares del mundo, pero se va a ir propagando. Los autos ya son fabricados por robots; en Buenos Aires, por ejemplo, ya abrió un McDonald's sin empleados, se maneja todo por medio de la robótica.

¿Cuánto falta para que los taxis sean autónomos, o los camiones? En estos casos, ¿qué hace un taxista o un camionero?

¿Qué temas cree que hay que consolidar en la formación de profesionales de Informática, pensando en los nuevos desafíos?

Todavía hay carreras que no tienen formación en Inteligencia Artificial dentro de sus currículas, o está, pero de forma muy liviana. Hoy concebir a una carrera de Informática sin enseñar IA es un grave error. En el mercado laboral, lo primero que se le pregunta a un graduado es qué sabe de IA.

Lo mismo ocurre con algunas carreras que no tienen lógica, algo que es fundamental para la Informática; esta disciplina nació de la lógica. Hay que enseñarla no como la dan los matemáticos, sino una lógica con más connotación computacional y con más connotación en la forma de pensamiento. El pensamiento crítico no tiene un lugar en la currícula y en eso tendríamos que trabajar.

La falta de modernización en los planes de estudio es un tema grave para la formación de profesionales.●