

“Hay un sector de innovadores chilenos que está creciendo, sin miedo de mirar lo que se está haciendo en otros lugares del mundo”

MARISA COMINETTI

“Siempre hay un chileno”, dicen por ahí. Y así se dio en el Facebook Fellowship, uno de los programas más importantes del mundo para candidatos a doctorado que desarrollen investigaciones innovadoras en el área de las ciencias de la computación e ingeniería. ¿Quién es? Andrés Cristi, estudiante del Ph.D. en Sistemas de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la U. de Chile, quien este año pasó a formar parte del selecto grupo de 26 jóvenes elegidos entre los más dos mil postulantes, siendo, además, el único latinoamericano, ya que sus otros *partners* vienen de universidades líderes como Harvard, MIT, Stanford.

La investigación de Cristi mezcla la economía y la computación, donde su enfoque es pensar en algoritmos para resolver u optimizar problemas donde hay que asignar bienes entre varios agentes. “Me he dedicado a estudiar problemas donde las decisiones se toman en tiempo real utilizando los datos disponibles en el momento. Las plataformas de ruteo y las que muestran publicidad en línea (como Google y Facebook) enfrentan este tipo de problemas a diario. La pregunta que intento responder es qué aspectos son fundamentales en la toma de decisiones en cada situación”, dice Cristi, quien el año pasado hizo una pasantía en Google Research en Zurich. Ahora, Cristi cuenta que tendrá la posibilidad de colaborar con investigadores del Facebook Research. “Va a ser enriquecedor saber qué tipo de problemas están tratando de resolver en una de las compañías tecnológicas más grandes del mundo y cómo los enfrentan”.

LA INVESTIGACIÓN MEZCLA LA ECONOMÍA Y LA COMPUTACIÓN, CON ALGORITMOS PARA RESOLVER PROBLEMAS DONDE SE ASIGNAN BIENES.

—Dado su paso por Google y ahora en Facebook, ¿cuáles cree que son las fortalezas y debilidades de los investigadores innovadores chilenos?

“Mi impresión es que hay un sector de innovadores chilenos que está creciendo, sin miedo de mirar lo que se está haciendo en otros lugares del mundo, que tiene una perspectiva bien amplia. Sin embargo, siento que sí hay una reticencia a mirar los problemas que son más complejos y que requieren herramientas científicas

más avanzadas. Google y Facebook son ejemplos de lo contrario. Casi desde sus inicios se han esforzado por constantemente incorporar los últimos avances científicos a sus tecnologías y forman verdaderos centros de investigación dedicados a esto. En Chile, por supuesto, hay excepciones notables. Me gusta el ejemplo de The NotCo, que intenta llevar los avances del aprendizaje de máquinas a la industria alimentaria.

Este tipo de innovación obviamente requiere de personas altamente capacitadas, pero creo que las hay cada vez más y el país debería aprovechar esa formación y esos talentos”.

—¿Qué tan avanzado está el uso de algoritmos?

“Los algoritmos están en todos lados y los usamos todos los días. Ejemplos cotidianos son las apps que usamos para encontrar la mejor ruta en el auto, las sugerencias de amigos en redes sociales, etc. Hay otros que no están a tan simple vista, por ejemplo, cómo se transportan los datos en las redes físicas de internet. Los beneficios son muchos, en términos de hacer la vida y la convivencia más fáciles, de darnos seguridad y comodidad, o de comunicarnos más fácilmente”.

—¿Qué riesgos y beneficios que supone del uso de algoritmos para resolver u optimizar problemas?

“Los riesgos más claros y que están atrayendo gran atención de la comunidad científica son dos: la pérdida de privacidad y la pérdida de justicia. El tema de la privacidad es más o menos claro: si entregamos cada vez más datos personales a los algoritmos vamos perdiendo nuestra vida privada si estos no son protegidos de manera apropiada. El tema de la justicia no tanto, porque a menudo pensamos que las máquinas son imparciales. Pero no es cierto, los algoritmos incorporan los sesgos de quien los crea y de los datos que utilizan. Por ello hay que tener mucho cuidado al momento de automatizar decisiones que pueden afectar de manera importante la vida de las personas”.

Andrés Cristi es estudiante del Ph.D. en Sistemas de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la U. de Chile.

