

Bárbara es académica de la U. de Chile e investigadora del Instituto Milenio Fundamentos de los Datos.



**Bárbara Poblete, doctora en computación**

## “Podemos estimar la escala Mercalli en base a Twitter”

La académica es una de las creadoras de una app que detecta sismos a través de la red social.

Por Constanza León A.

“Mientras estaba estudiando en la U. de Chile (donde hizo su carrera y magíster) me gané una beca que daba el gobierno que mandaba cerebros chilenos a Silicon Valley”, dice sonriendo Bárbara Poblete. Estuvo unos meses, le ofrecieron quedarse, pero decidió volver. “No me encantó esa cultura, donde el objetivo era vivir para trabajar. Llegas muy temprano al trabajo, ganas mucha plata, tienes una casa muy muy grande, pero no hay espacio para mucho más. Así era en esa época”.

La doctora en computación, académica del Departamento de Computación (DCC) de la U. de Chile e investigadora del Instituto Milenio Fundamentos de los Datos (IMFD), estudió su posgrado en la Universitat Pompeu Fabra en Barcelona y a la vez estuvo como pasante tiempo completo en Yahoo Labs en la misma ciudad, donde trabajó con los más selectos personajes del área. Su postdoctorado lo hizo en Yahoo Labs en Santiago.

Madre de dos hijos, de 8 y 11 años, re-

conoce que es un mundo, evidentemente, muy cerrado para las mujeres. “Yo nunca me sentí discriminada, pero cuando tienes casa y familia te sientes muy sola, porque estos trabajos no están hechos para las mujeres en ese sentido”.

En EE.UU., hace muchos años, cinco mujeres se encontraron en el baño en la más importante conferencia de computación de la región. Ahí se miraron y se dieron cuenta de que eran las cinco únicas mujeres en el evento. Ellas crearon Celebration of Women in Computing, que hoy convoca más de 15 mil mujeres. Bárbara, junto a dos colegas, trajo esa idea a Chile y creó, hace siete años, Chile WiC, un evento anual donde unas 400 mujeres de la ciencia y tecnología comparten sus experiencias. “El problema de la computación es que proyecta una imagen muy masculina, como que no hay espacio para las mujeres. Nosotros demostramos que no es así. El mundo de la tecnología hoy es súper importante. Todos estamos conectados al dispositivo móvil (lo muestra), y todas las decisiones, desde el funcionamiento hasta el diseño, están quedando en manos de los hombres. Las mujeres tenemos que estar donde se están tomando esas decisiones”.

Cerca de un 20% del desarrollo de nuevas tecnologías, en el mundo, está en manos de mujeres. “Tenemos que cambiar la mala imagen de la computación. La programación parece ser una barrera, pero es entretenida y fácil. Yo enseño Intro-

ducción a la programación a los alumnos de primer año de Ingeniería, y las alumnas siempre me dicen que les cambia la perspectiva”, sostiene.

“Entender de datos debería ser parte del currículum de los colegios. Necesitamos conocer sobre privacidad de datos. Y cuál es la importancia de conocer los datos públicos, como los del coronavirus, porque eso nos permite auditar lo que está haciendo la autoridad”.

Ella que salió mencionada en la Segunda entre las expertas que no están participando con el Minsal, explica que ofreció su expertise al Ministerio de Ciencias, “numerosas veces” sin éxito. “Falta mucho del aporte de las mujeres a nivel mundial en el manejo de la pandemia. Las mujeres han estado muy restadas de la investigación en cuanto a datos y al desarrollo de vacunas. El desarrollo de tecnologías tiene sesgos de género y de raza. Y la mejor forma de combatirlos es eliminar ese sesgo en los equipos de desarrollo”.

**Twicalli, el sismógrafo social**

Bárbara, junto a su grupo, es creadora de Twicalli ([www.twicalli.cl](http://www.twicalli.cl)), un “sismó-

grafo social”, que sirve para detectar sismos a través de Twitter. Lo crearon junto al Centro Sismológico Nacional (CSN), quienes ya sabían que algo así estaba funcionando en Japón y EE.UU. “Lo que hicimos fue crear una interfaz visual. Cuando aparecen muchas conversaciones relacionadas a un temblor, te muestra un mapa de cómo se van propagando los mensajes. Es muy bueno, porque aunque sea un temblor muy chiquitito, siempre hay alguien que lo va a publicar en Twitter. Pasa que los sismógrafos son muy sensibles, ellos están percibiendo sismos todo el tiempo y no pueden discernir cuando lo sintieron las personas y cuando no. Incluso, podemos estimar la escala Mercalli en base a los mensajes de Twitter en menos de 30 minutos”.

Siempre les hace ruido la gente que habla en redes sociales de “Cuando pase el temblor”, de Cerati, o cuando se entusiasman para el 18 con los “terremotos”. El resto de los mensajes, todos juntos desde una misma zona, es información valiosa. “Ya tenemos varias publicaciones científicas que demuestran que nuestro sistema es robusto y, a la vez, liviano y fácil de usar y funciona perfecto para cualquier país”.

Junto a sus alumnos, trabaja también en la detección de desastres en tiempo real, huracanes, aluviones o atentados terroristas. Y con otro equipo trabaja investigando el lenguaje de odio en redes sociales. “Eso permite detectar cuentas que generan ese tipo de actividades y combatir las, prioridad número uno para todas las plataformas hoy. Está todo hecho para el inglés y es necesario que esta tecnología se adapte a la realidad Latinoamericana”.

Bárbara habla de la importancia de la transparencia algorítmica. “Vivimos una situación bien delicada, estamos en un mundo donde la información que recibimos está filtrada por algoritmos personalizados. Son los filtros burbuja, que provocan que uno se encierre y se vuelva mucho más opuesto a la gente que diverge sobre lo que uno piensa”.

En Estados Unidos, la agencia Social Science One entregó 12 fondos de investigación a nivel mundial y Bárbara con su grupo ganaron dos de ellos, para analizar los efectos de Facebook en la democracia. “El objetivo del proyecto no lo hemos podido cumplir, porque Facebook no nos ha entregado datos suficientes. Ellos iban a colaborar, porque dijeron que estuvo muy mal lo de Cambridge Analytica y tratarían de reparar. Nos entrenamos en Facebook en EE.UU., pero los datos que nos llegan vienen tan anonimizados que es imposible distinguir lo que es el ruido de la información válida. Nadie pudo. Eso te dice que estos gigantes tecnológicos tienen todo el poder y para los científicos nos es muy difícil estudiar estos fenómenos”.

“Entender de datos debería ser parte del currículum de los colegios”.