

# Para leer nuestro genoma

POR LEANDRO AFRICANO



**Adrián Turjanski (46)**

**Innovación:** desarrolló un software que traduce el genoma humano.

■ ■ **¿QUIÉN ES?** Es investigador del Conicet, profesor de la UBA, químico y especialista en bioinformática.

■ ■ **¿QUÉ HIZO?** Con sus socios de Bitgenia, desarrollaron un software capaz de leer y traducir el genoma humano y aportar datos al sistema de salud.

■ ■ **¿CÓMO LO HIZO?** La historia de Adrián Turjanski puede resumirse, a puro reduccionismo, en una anécdota: “Cuando era chico, mis padres –siendo psicoanalistas– me decían que yo no tomaba la leche porque

no había superado el destete. Hoy, gracias a la lectura de mi ADN, a través de nuestra tecnología, sé que soy intolerante a la lactosa”, explica. Investigador del Conicet y profesor en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, Turjanski se graduó en Química y se doctoró en Simulación Computacional. Luego se especializó en bioinformática con un posdoctorado en la UBA y otro en el Instituto Nacional de la Salud (NIH) de Estados Unidos. Al regresar, en 2009, armó un grupo de trabajo en el Departamento de

Química Biológica y se transformó en director en lo que hoy es el Sistema Nacional de Bioinformática. “Cuando regresé de Estados Unidos, en la Argentina se hablaba cada vez más de transferir conocimiento desde el ámbito científico al industrial. En ese contexto, la bioinformática tenía un rol fundamental como herramienta para comprender nuestro genoma, que si bien había sido codificado en 2003, en ese momento costaba US\$100.000 leer un mapa de genes; en 2011 ya valía menos de US\$5000”, señala Turjanski. Con eso en mente, organizó un evento al que invitó a empresarios con la idea de que invirtieran en proyectos de transferencia. Ahí conoció a los que hoy son los socios de Bitgenia, empresarios de la industria del software. Con ellos diseñó una plataforma que permite leer el ADN de las personas y convertirlo en información de valor para mejorar la calidad de vida de los pacientes. “El genoma se puede interpretar como una gran palabra de más de 3000 millones de letras, contiene la información para generar un ser humano y hoy sabemos mucho de cómo esa información determina lo que somos. En Bitgenia, interpretamos esa información con nuestra plataforma y la brindamos a profesionales de la salud en hospitales, laboratorios y empresas y a la gente para que pueda comprenderse mejor y prevenir el desarrollo de enfermedades. Por ejemplo, un análisis de ADN permite saber si alguien es intolerante al gluten o a la lactosa, si le gustan los sabores amargos, si hay tendencia a las lesiones o si el colesterol será alto o si hay mayor riesgo de tener diabetes”. El primer proyecto de Bitgenia fue una campaña para diagnosticar enfermedades poco frecuentes (EPOF) en pacientes de bajos recursos. Se sabe que las EPOF afectan en Argentina a 3000 millones de personas y engloban a más de 800 enfermedades. “Como es difícil encontrar médicos que las puedan diagnosticar, la genómica tiene un rol fundamental, porque muchos casos se deben a un cambio en los 3000 millones de letras del genoma del paciente, algo que nuestra plataforma permite encontrar”, concluye el fundador de Bitgenia.