

Timothy Marzullo contó cómo se convirtió en profesor en Chile

# Doctor en Neurociencia logró que cinco escolares de San Ramón publicaran un paper científico

Lleva años esforzándose para que la ciencia de alto nivel se enseñe a escolares.

M. EUGENIA SALINAS

Cuando Timothy Marzullo estaba terminando su doctorado en Neurociencia en la Universidad de Michigan, Estados Unidos, el 2018, empezó a construir con un colega unos pequeños equipos, fáciles de usar, con la idea de poder llevar la neurociencia a los colegios.

"Nuestros prototipos fueron basura, chatarra, pero la comunidad de neurocientíficos nos pidió que por favor siguiéramos porque les gustaría trabajar en colegios", contó el estadounidense en su charla del Congreso Futuro, que dio en un encomiable español.

"Seguimos y trabajamos mucho y ahora nuestros aparatos están en más de 100 países", contó orgulloso, generando el primer aplauso de varios que se ganó durante su presentación.

Así nació Backyard Brains (<https://acortar.link/aJ5jix>), empresa que cofundó y con la que ha logrado que adolescentes accedan a ciencia de alto nivel. "Es muy difícil estudiar el cerebro, porque hay que alcanzar un doctorado; en otros campos, como matemáticas, astronomía o computación, chicos de 12, 13 años, pueden estudiar esas cosas, pero si quieres estudiar neurociencia tienes que ir a la universidad y usar equipos muy caros", explicó.



Marzullo, a la izquierda, mostrando su ciencia de fácil acceso.

En el escenario del Centro Cultural del Instituto Nacional, donde se realiza el congreso, Marzullo mostró algunas cosas que se pueden hacer de manera simple con "juguetes de ciencia", como los llamó.

Para ello invitó a Matías, un alumno suyo de la Universidad de Santiago. "Matías estudió en el Instituto Nacional y hay muchos de sus amigos en la audiencia", contó el estadounidense, y bromeó: "Así que hay que tener cuidado porque quizás ellos van a hacer una toma del Congreso Futuro", dijo, provocando carcajadas en la sala.

Un poco más serio, mostró uno de sus aparatos: "¿Ustedes han visto Ironman? Esto es como Ironman 0.1, es sólo la mano y puede amplificar la actividad de los músculos de Matías", explicó mientras el joven hacía fuerza con su mano y traspasaba ese impulso al juguetito.

Marzullo contó que el 2012 empezó a trabajar con distintas organiza-

ciones en Chile, gracias al apoyo de Corfo, Anid y el Mineduc. Incluso se nacionalizó chileno. Lleva 12 años trabajando con el colegio Alberto Blest Gana, de la comuna de San Ramón. Uno de sus mayores logros, dijo, fue que recientemente lograron publicar un *paper* en una revista científica.

Con cinco alumnos de 2° y 3° medio hicieron una investigación en la que midieron los impulsos eléctricos de distintas plantas.

"Armanos un equipo de niños bien secos, junto a dos docentes, dos alumnos de pregrado, el director y un colega del Max Planck Institute. El 2024, después de un año, publicamos en una revista bien prestigiosa, no revista de educación, una revista de pura fisiología de plantas. Y los primeros cinco autores del *paper* son alumnos del colegio", contó Marzullo, generando aplausos inmediatos.

Muy emocionado, dijo que había trabajado como científico profesional por 20 años, pero que estaba "súper

orgulloso" de ese proyecto.

Ya terminada la charla, un montón de jóvenes y adultos se acercaron a hablarle, a felicitarlo y a pedirle selfies. Profesores y profesionales querían hacer vínculos con él; estudiantes querían contarle que les gustaba la ciencia y hasta un papá con una adolescente se le acercó.

El dijo ser ingeniero eléctrico y que le gustaba llevar a su hija a este tipo de encuentros. "Ella tiene cabeza", dijo orgulloso el papá y le pidió a Marzullo que le diera un consejo a su hija.

**¿Qué consejo le dio?**

"Le dije que la cosa más importante para tener éxito en ciencia y en ingeniería es hacer amigos con personas bacanes, talentosas, de otras áreas. Hacer amigos con personas de música, arte, de ciencia e ingeniería. Nosotros, los científicos, no podemos trabajar solos. No importa si eres la persona más seca del mundo, hay que colaborar".

**De los cinco alumnos, ¿alguno le ha dicho que quiere ser científico?**

"Hace dos días, la primera autora del *paper*, Danae Madariaga, me contó que estaba aceptada en la Usach, en Química Industrial. Esa fue la mejor noticia".

**¿Y cómo llegó al colegio de San Ramón?**

"Una bendición, en verdad. El 2012 me invitaron a participar en un programa de Explora, un campamento de ciencia para escolares. Cada noche hay una charla. Yo todavía estaba aprendiendo castellano, así que me vieron como un gringo loco, y un chico de la audiencia era del Blest Gana. Él habló con el director de su colegio. El director después me dijo "es muy raro que un chico se acerque al director para decirle que invite a un profesor". Y así empezó".