

# Voluntariado “Ciencia para Todos”: una experiencia de estudiantes de ingeniería y psicología en la escuela Secundaria

Javier Enrique Santillán<sup>1</sup>, Elisa Colombo<sup>1</sup>, Rita Gisela de la Rosa<sup>2</sup>, María del Carmen Barrionuevo<sup>2</sup>, Leonella Lazarte<sup>2</sup>, Pablo Barrionuevo<sup>1</sup>, Bárbara Silva<sup>1</sup>, Aníbal de Paúl<sup>1</sup>, Clemente Paz Filgueira<sup>1</sup>, Fabián Mamani<sup>1</sup>, Ismael Jerez<sup>1</sup>, Natalia Valladares<sup>1</sup>.

<sup>(1)</sup> Dpto. De Luminotecnia, Luz y Visión “Herberto C. Bühler”, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán.

<sup>(2)</sup> Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Tucumán.

## Introducción

Desde hace unos años se realiza la muestra “Exactas para Todos”, cuyo objetivo es presentar la oferta académica de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología a los estudiantes del secundario. En esta interacción puede observarse el interés de dichos alumnos por los desarrollos tecnológicos y por las demostraciones experimentales, pero también se consigue percibir sus miedos y a veces reales dificultades para el estudio de materias vinculadas a las ciencias básicas. Es así que reiteradamente se escuchan preguntas tales como “¿es necesario estudiar *mucha* matemática en esta carrera?”, “¿hace falta saber mucho de física para entrar?” o de forma más general “¿es muy difícil estudiar esta carrera?”. Las opiniones recabadas entre sus docentes apuntan en la misma dirección, reconociendo las dificultades que enfrentan en el proceso de enseñanza de esas disciplinas. Las causas pueden ser de diversa índole y su análisis escapa a los objetivos del presente artículo, pero las consecuencias son evidentes: datos aportados por investigaciones provenientes de distintos países iberoamericanos, **Menegotto y Bernardes da Rocha Filho** (2008), **Ocelli et al.** (2011); **Vázquez Alonso et al.** (2010), indican que la enseñanza de las Ciencias se encuentra en una profunda crisis. Si nos centramos en la región, una encuesta presentada en 2007 por el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva señala que el consumo de información científica en la región norte es el más bajo de Argentina. Esto puede percibirse en los bajos logros académicos en los alumnos, así como en las altas tasas de recursado y deserción, problemas que también se ven reflejados en el ingreso a la universidad. La situación referida parece agravarse aún más en las escuelas secundarias de zonas periféricas y rurales, donde una de las manifestaciones observadas es un sentimiento de incapacidad hacia el aprendizaje de la ciencia, lo que, además de una falta de vocaciones científicas, en la gran mayoría de los casos termina produciendo una auto-exclusión del sistema educativo al no poder cumplir con los requisitos de dichas materias.

Existiendo en Argentina un planteo explícito sobre la necesidad de potenciar la innovación productiva mediante mejoras provenientes del desarrollo científico y tecnológico, esta problemática de la educación en ciencia en el nivel secundario plantea un desafío de envergadura a las instituciones educativas involucradas.