



LA CIENCIA MÁS CERCA DE LA SOCIEDAD

VOCACIONES CIENTÍFICAS EN LOS NUEVOS ESCENARIOS



Por
Claudia Zelman

Licenciada en Psicopedagogía.
Directora Dirección de Orientación
Vocacional (DOV- Exactas).
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
Universidad de Buenos Aires.

Una investigación sobre los factores que inciden en la decisión de dedicarse a la investigación científica del Centro de Divulgación Científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA realizada en 2010 reveló que la influencia docente es el estímulo más reconocido por los investigadores. Sin embargo, en la actualidad, el escenario que ofrecen las escuelas medias no es el más favorable desde donde promover la formación de vocaciones científicas, en contraste con una creciente demanda de puestos de trabajo en la industria química, informática o petrolera. En este sentido, la autora propone un cambio de perspectiva: no se trata de descubrir “tesoros” sino de ayudar a través de distintos resortes y dispositivos a formar y consolidar vocaciones.

La vocación, ¿divino tesoro?

¿Es posible despertar vocaciones científicas? Previo a esto debiéramos preguntarnos ¿es posible despertar vocaciones? Para intentar aproximarnos al tema, propongo en primer lugar delimitar qué se entiende por vocación, sin pretender alcanzar para este artículo un acuerdo sobre una cuestión que puede tener infinitas aristas.

Seguramente, todos podemos tener una idea sobre la vocación y el modo en que se fue gestando la propia, si es que consideramos que hemos podido identificarla, y mejor aún, desarrollarla. Con frecuencia, escuchamos la idea de vocación asociada a “lo que traemos”, en buena medida heredada de nuestros padres, o a una especie de “llamado interior” que debe escucharse. Sin ir más lejos, muchas de estas cuestiones dieron lugar a la aparición y difusión de “tests” -que aún hoy vemos circulando en Internet, o incluso en Ferias de Orientación- sustentando la fútil idea de una “vocación innata” pasible de ser descubierta a través de una rápida técnica diagnóstica.

Desde mi punto de vista, la vocación -o mejor aún, un proyecto de vida vinculado a lo vocacional- está lejos de ser un talento innato -como un tesoro- a descubrir. En primer lugar porque se construye a lo largo de la vida y porque además, supone una dialéctica permanente entre el sujeto y su contexto. Es decir, en contraposición con un modo de concebir la



vocación de una forma lineal o determinista, propongo -siguiendo a Rascovan, (2005)- pensar lo vocacional desde el paradigma de la complejidad, vale decir, desde una visión que entienda “al campo vocacional atravesado por el entrecruzamiento de distintas variables: sociales, políticas, económicas, culturales y psicológicas”. Desde esta perspectiva, no sólo interviene en el despliegue de una vocación el propio deseo y el vínculo identificatorio con otros (familiares, personas significativas para uno), sino también el particular contexto desde donde se elige. Incluyo dentro de este contexto los estímulos, posibilidades, propuestas, y oportunidades que se nos presentan a la hora de elegir, conformando un conglomerado de factores que inclinarán la balanza hacia un lado o hacia otro en la construcción de una vocación.

Volviendo al comienzo de este artículo, entiendo que es posible entonces despertar una vocación. Y si entendemos que la vocación científica es compatible con un modo de pensar crítico, caracterizado por la curiosidad, el deseo por conocer y la búsqueda de respuestas más allá de lo esclarecido, la escuela debiera ser el lugar privilegiado para motivarla. En este sentido, resultan interesantes los resultados de un trabajo retrospectivo efectuado por el Centro de Divulgación Científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, publicado en 2010 en *Public Understanding of Science*, en el que se analizan los factores que inciden en la decisión de dedicarse a la investigación científica. Luego de encuestar a una muestra representativa del universo de investigadores y becarios del Conicet de todo el país, tanto de las Ciencias Exactas y Naturales como de las Ciencias Sociales y Humanidades (852 encuestados), encontraron que la influencia docente es el estímulo más reconocido por los investigadores encuestados al momento de elegir una carrera científica. Incluso, el factor docente resultó significativamente más importante que el influjo familiar y que las diversas manifestaciones de la comunicación pública de la ciencia (libros, artículos periodísticos, productos audiovisuales,

actividades de divulgación de la ciencia).

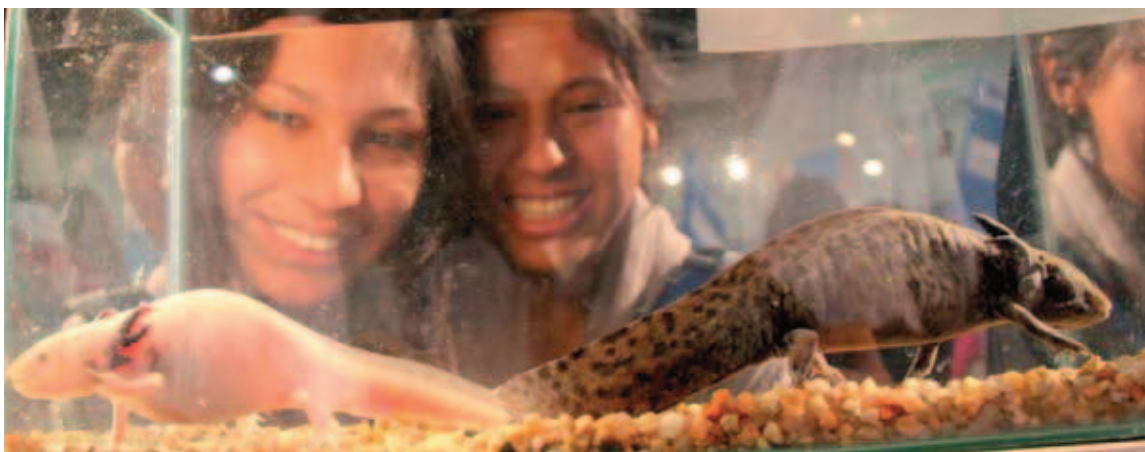
Pero...¿y la tan mentada crisis de la escuela media?

Y sí, en un sentido amplio, sabemos que el nivel medio “es el que expresa con mayor dramatismo las consecuencias del proceso de exclusión social y económica de los jóvenes” (Canessa, 2002). Las últimas crisis si bien atravesaron a vastos sectores de la sociedad, impactaron particularmente en los jóvenes, impulsándolos prematuramente a abandonar los estudios e ingresar de un modo precario al sector productivo. El sistema educativo cuenta entonces, con una importante deuda con los jóvenes (los primeros pasos para saldarla están contenidos en los lineamientos de la Ley de Educación Nacional, sancionada en 2006). Pero es una asignatura pendiente y tema prioritario de la agenda educativa la retención de jóvenes en la escuela media, para fomentar desde ella la preparación y formación para la vida.

En particular, hacia adentro de las aulas, las crisis fueron aciagas para la enseñanza de las ciencias, ya que acusaron el mayor recibo del deterioro educativo. Con la instrumentación del polimodal, la escuela perdió significativamente horas de clases en ciencias básicas y se recortaron programas de estudio. En consecuencia, con currículas fragmentadas, e insuficiente actualización docente se completó un panorama desalentador en el que las asignaturas de ciencias, lejos de ser motivantes resultaron -y aún siguen resultando- ajenas al interés y a la realidad cotidiana de la mayoría de los jóvenes.

Sin dudas, este no es el escenario más favorable desde donde promover la formación de vocaciones científicas. Implicadas también en una tendencia global similar, las carreras de ciencias no seducen particularmente a las nuevas generaciones. En contraste con esta realidad, conocemos la demanda y existencia de puestos de trabajo en la industria química, informática o petrolera que cuesta enormemente cubrir, ya que resultan insuficientes los graduados que se forman en estas áreas.

Sin embargo, si se mira con detenimiento, se observa que



la mayoría de las carreras que se pueden estudiar en una facultad vinculada a las ciencias exactas y naturales están relacionadas con áreas vitales para el desarrollo de un país. La industria de alimentos, la oceanografía en un país con un vastísimo litoral costero, la matemática aplicada, las ciencias de la atmósfera en tiempos de profundos cambios climáticos, la biotecnología, son algunos de los innumerables ejemplos que ubican estas disciplinas en posiciones estratégicas para fomentar el crecimiento y despegue de un país emergente como el nuestro. Sin embargo, si observamos año tras año la matrícula de inscripciones a carreras en las universidades, vemos saturadas ciertas áreas, en detrimento de éstas que abren nuevas perspectivas a futuro.

Pero entonces, ¿cómo seguimos?, ¿y la Universidad?

Recién mencionamos el modo en que debiera estar implicada la escuela media en la formación de vocaciones científicas. También vemos que al Estado (en un sentido amplio) le corresponde comprometerse para promover el interés por estas carreras a través de políticas activas. Las becas de estudio para carreras consideradas prioritarias para el desarrollo del país, son un buen ejemplo en este sentido. También se debe continuar fortaleciendo el lugar que ocupa la ciencia y la tecnología en nuestra sociedad, y revalorizando al sistema científico en su conjunto. La creación de un Ministerio de Ciencia y el aumento presupuestario para el sector en los últimos años son una señal. Seguramente, esto colaborará en la formación de nuevas representaciones de la ciencia y los científicos en la sociedad, más cercanas a la vida cotidiana y más proclive también a ser comprendida como una actividad laboral.

Por otro lado, también hay mucho para hacer desde la Universidad. En principio, ésta no debiera rendirse pasivamente ante el incremento desmedido de matriculación en algunas carreras tradicionales, o vinculadas a profesiones liberales sin dar solución al problema del impulso que requieren las carreras que generan desarrollo.

En particular, también le compete a las facultades relacionadas a la ciencia y tecnología, trabajar sostenidamente vinculando y acercando el trabajo científico a la sociedad. Es parte de la responsabilidad social de la comunidad científica mantener canales de comunicación con la sociedad, transmitir los avances, el desarrollo y progreso de sus investigaciones para que estén al alcance de los ciudadanos. Y, sin duda

alguna, vincular a docentes y jóvenes de escuela media con el quehacer científico en general y con el modo en que se genera el conocimiento científico en particular, para comprenderlo y aprehenderlo en su propio ámbito, de parte de sus protagonistas.

Las instituciones universitarias de ciencias deben colaborar en la formación y actualización disciplinar de los docentes de escuela media. Para los jóvenes, también hay infinitas posibilidades de acercarlos a la manera en que se genera el conocimiento científico y al modo en que se trabaja en ciencia. Al hablar de despertar vocaciones científicas estamos pensando justamente en todo esto.

En lo que a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN-UBA) respecta, se ha tomado la iniciativa en 2002 de crear una Dirección de Orientación Vocacional (DOV-Exactas), que funciona dentro del área de Popularización del Conocimiento y Articulación con Escuela Media, y tiene a su cargo una serie de programas y actividades que cuentan con el objetivo de despertar nuevas vocaciones científicas. Programas como “Experiencias Didácticas”, “Científicos por un día”, “Talleres de Ciencia”, o “Estudiando a los científicos” se llevan a cabo en un marco de interacción fluida con escuelas, a quienes se proponen actividades de ciencia para que sus alumnos puedan acceder a experiencias en el ámbito universitario que los ayuden a descubrir y profundizar intereses vinculados a estas disciplinas. Se pretende también de esta manera facilitar el pasaje de los estudiantes entre el nivel medio y universitario y promover condiciones de equidad para garantizar las mismas oportunidades de acceso a las carreras de ciencias a alumnos que provienen de escuelas de diversos contextos sociales. Intentamos esto, promoviendo especialmente la participación de aquellas escuelas que cuentan con menor vinculación con el ámbito científico.

Creemos que lo expuesto hasta aquí, implica un cambio de perspectiva para entender el campo de lo vocacional en los nuevos escenarios. No se trata hoy de descubrir “tesoros” sino de ayudar a través de distintos resortes y dispositivos a formar y consolidar vocaciones, en este caso, afines a las ciencias exactas y naturales.

Referencias

[*-*] consultar en www.uba.ar/encrucijadas

