



ENTREVISTA

Dr. José Antonio de la Peña Mena

“Los apoyos gubernamentales para la formación de nuevos científicos en Universidades Públicas son escasos, por lo tanto la planta científica es reducida. El futuro es difícil, ya que no hay grandes apoyos, sin embargo se han logrado establecer grupos de científicos con buen nivel y consolidados en algunas universidades...”

Impulsando la enseñanza de la ciencia

José Antonio de la Peña Mena, científico mexicano interesado por lo abstracto. Doctorado y post-doctorado en el área de Matemáticas, comprometido con la docencia, difusión y generación de la ciencia, ha publicado más de 90 artículos en revistas internacionales, dos libros especializados y dos libros de texto relacionados a su área; codirigió el diseño y la construcción de la Sala de Matemáticas del Museo de las Ciencias UNIVERSUM y actualmente es presidente de la Academia Mexicana de las Ciencias (AMC) y director del Instituto de Matemáticas de la UNAM.

Su interés por las ciencias abstractas surge en su juventud, ya que notaba la habilidad para resolver y razonar problemas matemáticos, pero fue una vez iniciada su licenciatura en Física cuando decidió cambiar de carrera y dedicarse por completo a las Matemáticas.

Ha impartido cursos a nivel licenciatura y postgrado en la UNAM y en la Universidad de Zürich, Suiza. Ha dirigido la tesis de licenciatura, maestría y doctorado, algunos de ellos ahora se encuentran incorporados al Sistema Nacional de Investigación, y otros más obtuvieron el Premio Weizmann a la mejor tesis doctoral en ciencias exactas.

En entrevista, el Dr. de la Peña dio un panorama general sobre la importancia que tiene la Academia Mexicana de Ciencias en la difusión y fortalecimiento del campo científico en el Sistema Educativo Nacional.

“Sin duda, la Academia es la organización más importante de académicos e investigadores en México, representa a todos los campos del conocimiento; en ella se incluyen a científicos de ciencias exactas, de ciencias biológicas, de

medicina, de ingenierías, de ciencias sociales, de humanidades. El número de miembros es amplio, lo que permite realizar una serie de programas importantes en el país”.

Algunos de estos programas tienen gran tradición, como los “Domingos en la Ciencia”, en donde un grupo de científicos imparten charlas a públicos no especializados con el fin de despertar interés por las carreras científicas”.

En su momento, la Academia Mexicana de Ciencias coordinó por completo las “Olimpiadas de las Ciencias” en la actualidad sólo tiene a su cargo las que corresponden al área de Biología y Química; con apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), la Academia estableció un programa de becas para los ganadores de las olimpiadas que incluyen apoyo económico para que los primeros lugares realicen estudios de licenciatura.

Actualmente, la AMC otorga becas a más de 800 jóvenes para que realicen estancias y trabajen con investigadores, y el CONACyT proporciona apoyo para que este grupo seleccionado por la academia realice su tesis de licenciatura bajo la tutela del investigador con quien realizaron su estancia.

Trabajar para la difusión de la ciencia exige una infraestructura amplia, además de contar con el apoyo de CONACyT, colabora con las Instituciones de Educación Superior (IES) quienes representan un capital científico y humano invaluable, según su opinión.

“Muchas de las actividades de la Academia se apoyan en la participación, en el entusiasmo de las Universidades Públicas, de las Universidades Tecnológicas o de los Institutos Tecnológicos, por ejemplo, a lo largo del país contamos con varias redes de IES para el apoyo exclusivo de

nuestros concursos de matemáticas o de las olimpiadas”:

Sobre la naturaleza de los programas y becas, el Dr. de la Peña admitió que existe una situación de desigualdad en el país y que este grupo seleccionado se ha convertido en una elite.

“Desgraciadamente la alimentación y la salud, están ligadas estrechamente con la situación socioeconómica, y eso hace que sea más difícil para las personas con escasos recursos poder tener acceso o estar en condiciones -incluso físicas- para sobresalir en estos concursos, pero afortunadamente hay jóvenes de extracción socioeconómica humilde que han sobresalido en estos certámenes.

Los programas son elitistas por naturaleza, ya que los concursos de selección son para identificar a los mejores estudiantes, sin embargo, esto no significa que se refiera al origen socioeconómico del mismo. Afortunadamente la inteligencia, la capacidad y las habilidades no están ligadas a grupo o estrato social. En este sentido la tendencia a brindar apoyos a los estudiantes sobresalientes no excluye que se extienda el beneficio que significa la promoción científica para tratar de elevar el nivel académico de la enseñanza en México de todos los estudiantes”.

La Academia Mexicana de Ciencias inició en el 2002 un programa de capacitación para maestros de primaria y secundaria con el fin de que operen formas más atractivas de enseñar las ciencias naturales y las matemáticas, de manera más lúdica, más dinámica, sencillas y amenas. De esta manera se pretende elevar el nivel de enseñanza de las ciencias y las matemáticas en México para lo cual se cuenta con el respaldo de la SEP.

También ha establecido otros tipos de programas para colaborar con mayor número de instituciones, en el caso de las universidades públicas, uno de ellos es a través del servicio social. Parte del programa de capacitación de profesores de primaria y secundaria “La Ciencia en tu escuela” se realizan con el apoyo de estudiantes de carreras científicas, ingenierías y ciencias en general.

Sin embargo este tipo de planes no son limitados, la Academia busca abrir otras vías de interacción con los institutos tecnológicos, proyecto que a pesar de no haberse concretado pretender estar en marcha muy pronto.

“Pensamos organizar concursos, del estilo de las Olimpiadas en Ciencias, en tecnología, generación de ideas o de realización de prototipos, y esto quisiéramos hacerlo en particular con las universidades tecnológicas, el proyecto está en la etapa de ajustes y se espera que inicie en poco tiempo”.

Con respecto a la situación de la ciencia y de la tecnolo-

gía en México, el Dr. de la Peña explica:

“Tenemos dos aspectos, por un lado hay grupos de alta calidad que realizan investigación de punta a nivel mundial que tienen una productividad muy importante y que son competitivos internacionalmente; del otro lado en nuestro país contamos a muy pocos científicos; los apoyos gubernamentales para la formación de nuevos científicos en Universidades Públicas son escasos, por lo tanto la planta científica es reducida. El futuro se ve difícil, no hay mayores apoyos, sin embargo se ha logrado establecer grupos de científicos con buen nivel y consolidados en algunas universidades, lo cual vislumbra un futuro halagüeño.

Respecto a la tecnología de alto nivel ha sido poco desarrollada, esto por razones históricas, poco apoyo gubernamental y demás, pero creo que el problema principal de la industria mexicana son nuestros empresarios, no han tenido la mentalidad para pensar a largo plazo, de generar innovaciones tecnológicas que los lleven a un estándar de competitividad internacional más alto”.

Esta situación, de improductividad en la industria mexicana, se complica debido a que hay pocos grupos de científicos trabajan en la industria, lo cual disminuye aún más la oferta de trabajo para jóvenes que poseen una formación orientada a la tecnología.

La Asociación no tiene incidencia o acción directa con los institutos tecnológicos, pero está en consideración realizar algunas reuniones de trabajo para estudiar la problemática de vinculación del sector académico y del sector empresarial, y posiblemente de este se detecten algunas problemáticas importantes que probablemente pudieran irse resolviendo para ser más ágil su articulación entre el sector académico y el sector industrial”.

El Dr. de la Peña Mena considera que la tarea de los institutos tecnológicos radica en tratar de incidir en su región, detectar los intereses reales o empresariales de la zona donde se encuentran, tratar de atraer la mirada de los empresarios y de los industriales; así como orientar la formación de estudiantes de tal manera que cuando terminen sus estudios puedan insertarse de manera más sencilla en esas industrias.

“Desde el punto de vista de la Asociación Mexicana de Ciencias, trabajamos para incrementar los programas y la relación con las Instituciones de Educación Superior en México en general, y en ese sentido, creemos que podemos hacer más para apoyar la formación de los estudiantes y para el caso se trabaja en el diseño de nuevos programas, que espero sean conocidos muy pronto en las comunidades de los institutos tecnológicos”. 