



EDITORIAL

La investigación científica es una actividad fundamental en la División de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Guanajuato. En esta División convergen áreas del conocimiento tales como la Química, la Biología, la Farmacéutica, la Ingeniería Química, las Matemáticas, la Computación Matemática, la Astronomía, así como la Enfermería y la Obstetricia. Cada una de estas áreas desarrolla actividades de investigación tanto básica como aplicada, buscando explicar de manera fundamental los fenómenos que ocurren en la naturaleza, así como generar soluciones innovadoras a las problemáticas de la sociedad actual, teniendo como base el conocimiento científico.

La formación de nuevos investigadores es prioritaria en nuestro país. Se ha reportado que el número total de científicos en México no alcanza los 400 por millón de habitantes. Aunque esta cifra es un estimado y puede ser variable con el tiempo, es un hecho que la relación entre el total de investigadores científicos y la población del país es desfavorable. Asimismo, la actividad científica y el avance tecnológico son factores fundamentales para el desarrollo de las naciones, por supuesto, siempre y cuando se lleven a cabo regidos bajo sólidos principios éticos y conciencia social. Así, la promoción de la formación científica en las nuevas generaciones desde una etapa temprana es un reto que debe ser asumido por los actuales líderes en las distintas áreas del conocimiento. Fortalecer la base de investigadores es necesario para asegurar el avance del país, aunado con la implementación de políticas adecuadas para hacer posible la consolidación de los futuros científicos.

Dentro de la División de Ciencias Naturales y Exactas se promueve la formación científica de distintas maneras, incluyendo el contacto de los estudiantes de los distintos programas de Licenciatura y Posgrado con investigadores de renombre, quienes dan a conocer sus actividades y áreas de investigación, ofreciendo nuevas perspectivas para realizar proyectos en diversos temas de interés. Durante el desarrollo de estos proyectos, los estudiantes aplican



la metodología científica, ponen en práctica sus conocimientos y desarrollan habilidades que benefician su formación.

Un aspecto de gran importancia dentro de la investigación científica es la divulgación de los resultados obtenidos en los proyectos desarrollados. La comunicación pública del conocimiento es indispensable para que la sociedad tenga conocimiento de la investigación científica que se desarrolla en el país, logrando de esta manera una mayor interacción y cohesión entre la academia y la sociedad. Por otra parte, la divulgación entre pares permite una actualización continua, contribuyendo a su vez a la generación de proyectos con temáticas y técnicas innovadoras, así como la posibilidad de estrechar la colaboración con otros investigadores y fortalecer las áreas de trabajo. En este tenor, desde hace nueve años se lleva a cabo en la División de Ciencias Naturales y Exactas el evento académico “Encuentro Anual de Estudiantes: Investigación e Innovación en la DCNE”. En este evento se promueve la interacción entre estudiantes de Licenciatura y Posgrado de las distintas áreas del conocimiento que se cultivan en la División de Ciencias Naturales y Exactas, a través de la presentación y discusión de los avances en proyectos de investigación. Esta actividad permite a su vez a los estudiantes fortalecer sus habilidades para la comunicación pública de la ciencia, defendiendo sus propuestas ante un público multidisciplinario.

En este número especial de la revista Naturaleza y Tecnología se incluyen las versiones en extenso de los trabajos presentados en el 9º Encuentro Anual de Estudiantes: Investigación e Innovación en la DCNE, el cual fue llevado a cabo del 26 al 28 de octubre de 2022 en las instalaciones de la Sede Noria Alta de la División de Ciencias Naturales y Exactas de la Universidad de Guanajuato. El lector podrá encontrar trabajos asociados con proyectos que han sido desarrollados por nuestros estudiantes con el apoyo de los investigadores de los distintos Departamentos que conforman la División de Ciencias Naturales y Exactas. Los artículos representan la vanguardia en la investigación desarrollada al interior de esta instancia, en muchas ocasiones en colaboración con científicos de otras instituciones del país



o del extranjero, resaltando el espíritu del intercambio de ideas y conocimientos que es base de nuestro Encuentro Anual de Estudiantes.

En la portada y contraportada* de este número especial emerge, enmarcada por los relieves geológicos de la ciudad de Guanajuato, la presencia ineludible de la naturaleza, inspiración de mentes creativas para concebir desarrollos tecnológicos en la generación de materiales y productos bioinspirados. Al centro se destaca la abeja, parte fundamental de la heráldica institucional, que a su vez representa la transición entre naturaleza y tecnología.

Dra. Juana Elizabeth Reyes Martínez
Editora Invitada

Dr. Fernando Israel Gómez Castro
Editor Invitado

** Créditos de portada y contraportada: Miguel Ángel Mosqueda Palato.*