

Firma invitada

El valor de lo interdisciplinar

La especialización requerida hoy día para dar respuesta a nuevos retos lleva consigo que las distintas ciencias hayan desarrollado lenguajes propios que de manera indirecta se presentan como exclusivistas. De hecho, sublenguajes específicos, a veces poseyendo un cierto carácter intimidatorio, se dan también en el seno de cada una de esas ciencias.

El carácter minucioso de la investigación propicia una cierta tendencia a no ver el bosque por mirar sólo los árboles. Además, una vez que una compleja técnica de investigación es asimilada, aparece el riesgo de que la investigación degenera en un tipo de trabajo que se reduce a *vuelatas automáticas de tuerca*. Según von Neumann “hay una ciencia hermosa pero también una ciencia fea. Esto ocurre cuando un campo pierde su comunicación efectiva con el resto de la ciencia y sobrevive usando criterios puramente internos de interés y validez”.

Cada una de las grandes ciencias, cada una de sus subdisciplinas, deben su unidad a un problema central que justifica su existencia. Pero esos problemas centrales no son nunca disjuntos y la interacción entre cultivadores de distintas disciplinas es poco menos que imprescindible. Los grandes proyectos multidisciplinares de nuestra época, la carrera espacial, la generación de energía, el medio ambiente, etc., así lo requieren. Los desafíos de la industria innovadora no se colman con la intervención de los ingenieros; hace ya tiempo que la medicina moviliza a un panel de especialistas que va más allá de los propios médicos y el mundo de las relaciones económico-sociales necesita, más que nunca, la contribución de otras ciencias.

Creo que mis colegas de otras ciencias estarán de acuerdo al afirmar que si hay alguna ciencia con un cierto privilegio a la hora de la colaboración interdisciplinar ésa es la matemática. Su universalidad es bien conocida por todos y está fuera de toda duda. Pero además, cuando un concepto nacido en otras ciencias se hace cuantitativo y se matematiza, cuando un problema se modeliza matemáticamente, su tratamiento se enriquece de manera potencial.

A mi juicio, la valoración por lo interdisciplinar debería ser cultivada desde el periodo de formación. El recientemente creado Instituto de Matemática Interdisciplinar ha sembrado nuevas expectativas, en lo que respecta a la investigación y asesoramiento, despertando una gran ilusión colectiva que ya ha comenzado a dar sus frutos.

J.I. Díaz Díaz

Co-director, junto a J. Tejada, del Curso

PROGRESOS Y RETOS DE LA MATEMÁTICA INTERDISCIPLINAR