

Enseñanza de la química para forenses y enseñar química en el contexto forense

La enseñanza de la química en el contexto de situaciones reales ha probado ser una estrategia efectiva para involucrar a los estudiantes de los diferentes niveles escolares en el proceso de aprendizaje, para activar su participación y también para demostrar la variedad y los últimos avances de la aplicación de la química mientras se transmiten los conceptos fundamentales de esta disciplina. Entre los temas que han mostrado los mejores resultados para enseñar la química bajo este enfoque se encuentran los problemas ambientales, la alimentación y la ciencia forense.

En torno al tema forense como contexto para la enseñanza de la química pueden converger varios retos educativos: el de los profesores universitarios que enseñan química para la formación de un perfil interdisciplinario como lo es el del científico forense; el de los profesores que participan en la formación de los profesionales del área química y buscan mostrar a sus estudiantes alternativas laborales y de aplicación sin dejar de cubrir los programas; y finalmente pero no menos importante, está el desafío que enfrentan los profesores de química en el nivel básico que buscan nuevas estrategias para motivar a sus estudiantes y desarrollar en ellos habilidades científicas y de trabajo colaborativo tras haber estado restringidos al trabajo a distancia durante casi dos años.

Determinar si una mancha corresponde a un fluido humano o elegir la mejor técnica para revelar una huella en la escena de un crimen; analizar la valoración del peritaje químico en un caso de huachicol; identificar al responsable por contaminación del aire en una población o por la falsificación de un tequila; demostrar la adulteración de una muestra de orina en un caso de dopaje y comprender cómo es que la dosis hace al veneno; todas son situaciones en las que el perito en química y el científico forense deberán complementar sus competencias para investigar un delito o resolver una controversia judicial, además pueden ser contextos muy atractivos para la enseñanza de la química desde el nivel básico hasta el universitario.

Este número especial con temática forense conjunta el trabajo de varios expertos en la enseñanza de la química y/o de la ciencia forense. Se trata de una invitación a los profesores de química de todos los niveles para que se animen a utilizar como contexto algunos de los problemas complejos e interdisciplinarios que plantea la ciencia forense, que se animen a comentar aspectos del sistema de justicia con sus alumnos de química en el análisis de un caso y también, por qué no, es una invitación extendida para que los profesores de otras disciplinas como el derecho, experimenten acercándose a la química mientras, por ejemplo, analizan la valoración que hace el Juez de las pruebas que ofrece un perito en química para emitir una sentencia.

Ana María Sosa Reyes