

GRANADA

CIENCIA ABIERTA



● La investigación forense permite llevar a los estudiantes al fascinante mundo de la Química de forma amena e imaginativa



con nuevas y complejas técnicas, especialmente las relacionadas con el ADN.

Siendo conscientes de la importancia de las pruebas físicas, pues como dijo P.L. Kirk éstas no pueden ser incorrectas ni perjuran, y donde quiera que camine, donde quiera que toque un delincuente dejará testigos aunque no sean humanos, se pueden reconstruir con el alumnado escenas de crímenes tanto reales como ficticios, simular pruebas, recoger y analizar huellas dactilares o aplicar los conocimientos de trigonometría para determinar el origen de salpicaduras de sangre, simulacros balísticos y espectrográficos... y por supuesto, conocer los primeros casos de criminalística resueltos con la técnica descubierta por Alec Jeffreys: identificación de personas por su huella genética. En este caso, y dadas las limitaciones de un centro de educación secundaria, se realizan simulaciones de pruebas de paternidad o investigaciones forenses a modo de juego, pero que son reflejo de la realidad y que conducen a importantes debates éticos sobre los bancos de ADN.

En el IES Zaidín-Vergeles se ha cuidado mucho el tratamiento del crimen por antonomasia, el enve-

Imágenes. En el IES Zaidín-Vergeles se ha prestado una especial atención al crimen por antonomasia, el envenenamiento. Han corrido ríos de tinta en la literatura universal y metros de celuloide sobre venenos y envenenadores. En la ficción, Emma Bovary, y en la historia, Cleopatra y Sócrates, usaron el veneno para acabar con sus vidas. Letras y ciencias se unen para que el estudio resulte atractivo.



Se puede ir desde la China del XIII hasta los laboratorios más sofisticados del XXI

envenenamiento, pues han corrido ríos de tinta en la literatura universal y metros de celuloide sobre venenos y envenenadores. No hay más que recordar el polvo de la sucesión o arsénico y, especialmente, la descripción de la agonía de Emma Bovary que Gustave Flaubert realiza en su novela, basándose en sus conocimientos médicos, o las muertes con olor a almendras... Un buen momento para revisar conocimientos químicos: concentraciones, mecanismos de reacción, constantes de equilibrio, antídotos... pero de una forma práctica y sin la presión del inabarcable programa oficial de química de cara a la tan temida PAU, que no es el acrónimo de un veneno sino tan solo las siglas actuales de la selectividad (prueba de acceso a la universidad).

En definitiva se trata de llevar a los estudiantes al fascinante mundo de la Química utilizando un recurso que quizás ellos no hubieran imaginado jamás. Ya lo puso Oscar Wilde en los labios de su famoso Dorian Gray: "Estos hechos tienen que interesarte... Sabes química y otras cosas relacionadas con ella. Has hecho experimentos".

Criminalmente científico

M^a de los Ángeles Sánchez Guadix y Francisco González García

Entre los objetivos de esta página de *Ciencia Abierta* está mostrar las iniciativas que el profesorado desarrolla para atraer a los estudiantes hacia las "arduas y áridas" disciplinas científicas; es decir para mostrarles que en realidad la Ciencia se ubica en cualquier lugar y que resulta ser muy atractiva. Comenzamos hoy con una experiencia educativa para Bachillerato.

Permítannos presentarles una iniciativa del profesorado del Instituto de Educación Secundaria Zaidín-Vergeles por reducir la su-

puesta brecha entre la cultura de la ciencia y la cultura humanística de la literatura y el arte, de la que nos hizo conscientes C. P. Snow hace ya más de medio siglo (concretamente en su conferencia de mayo de 1959).

Se trata de un proyecto integrado para el Bachillerato llamado *Ciencia al Servicio de la Investigación Criminal* que, aprovechando la fascinación de la sociedad por el esclarecimiento de hechos delictivos reflejada en la literatura, el cine y más recientemente en series de televisión, permite presentar un contexto atractivo para afianzar conocimientos científicos, aplicarlos a situaciones concretas y formar opinión de la ma-

no, entre otros, de Edgar Allan Poe, Arthur Conan Doyle, George Heyer, Gustave Flaubert, y sus inolvidables investigadores.

Para ver la similitud entre el trabajo científico y el detectivesco, pues desgraciadamente el primero no es la metodología didáctica imperante en las aulas, qué mejor que conocer a Sherlock Holmes en *Estudio en escarlata* ocupado y preocupado en su laboratorio por determinar restos de sangre, y al Doctor Watson, incrédulo e inquieto, analizando la formación de su nuevo amigo que sólo con mirarlo ha sido capaz de reconstruir su pasado.

Es el momento de reconstruir la historia de la ciencia, sus acier-

tos y errores, en su parcela forense. Con ello iremos desde la China del siglo XIII hasta los laboratorios más sofisticados del siglo XXI. Podemos iniciarnos de la mano de las investigaciones de Sung Tzu, con la primera aplicación de la entomología forense, pasaremos por las pruebas de Schreyer para determinar si hubo o no infanticidio y el método de Semmelweis para establecer las causas de la fiebre puerperal. Compararemos las series de televisión de los años 70 con las actuales para identificar los pasos seguidos por las personas responsables de una investigación y verificar cómo se ha revolucionado el mundo de la criminalística