



9ª Jornada de puertas abiertas en los Departamentos de Química Inorgánica y Orgánica

700 estudiantes de Bachillerato fueron científicos por un día gracias a 'Química en acción'

Me lo contaron y lo olvidé, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí'. Bajo este lema, la Facultad de Química en la Universidad de Alcalá organizó la novena edición del taller 'Química en acción' los días 26, 27 y 28 de enero. El fin de esta actividad era acercar la realidad de esta ciencia a los estudiantes de Bachillerato, en esta ocasión a 700 alumnos, de forma práctica, sencilla y divertida.

Las pruebas y experimentos realizados en directo de esta iniciativa que se puso en marcha en 2002 se han llevado a cabo en los laboratorios docentes de los Departamentos de Química Inorgánica y Química Orgánica del Edificio de Farmacia de 9 a 12,30 horas y en algún caso, para ver cómo se crean los fuegos artificiales, en el exterior de la Facultad. Además, ha contado con la colaboración del Taller de Vidrio de la UAH.

Orientada a atraer la atención de los participantes hacia el mundo de la Química, en especial a alumnos de Bachillerato de la modalidad de Ciencias que pronto se decantarán por el estudio de una carrera, la Facultad de Química ha contado con

el apoyo de 15 centros de enseñanza Secundaria en el Corredor del Henares y Guadalajara, con un total de 700 alumnos. Ellos se sumarán a los que ya han participado en las ocho ediciones anteriores: más de 120 centros y 4 500 estudiantes.

En 'Química en acción' los asistentes han participado durante dos horas y en diez pequeños grupos cada día en demostraciones realizadas por profesores y estudiantes de la Facultad. Las experiencias se agrupan en varias áreas temáticas que van desde química y sentidos hasta la química cotidiana, pasando por la química de la vida, que englobaban una media de tres pruebas y donde los alumnos se entretenían unos 20 minutos de media.

De esta manera, entre probetas y tubos de ensayo y con las gafas protectoras puestas al estilo de los científicos, los participantes han presenciado cómo se evaporan los sólidos, gomas que se rompen como el cristal, plásticos que desaparecen, metales que arden al echarles agua, líquidos que cambian de color e incluso una muestra de cómo se producen los gases tóxicos que producen los vehículos de motor a la atmósfera.

Estas espectaculares acciones del Departamento de Química Inorgánica se combinaron con otras experiencias quizá menos llamativas a simple vista pero también muy sorprendentes en el de Química Orgánica. Entre esas acciones estaban el

reconocer el olor familiar de algunos compuestos químicos, arriesgar un billete de cinco euros para demostrar que tras mojarlo en un recipiente con la misma cantidad de agua y etanol, el billete no se quemase pese a arrimarlo a la llama, pues lo que arde primero es el gas. También aprendieron las primeras nociones de las reacciones químicas que hay que ejecutar para conseguir determinados colores, vieron cómo funciona un volcán en miniatura, cómo lo que aparentemente es "vino" se puede convertir en "agua", "leche", o "zumos", cambiando la densidad y tono, la fórmula para fabricar las lámparas o barritas lumínicas-fluorescentes que muchos de ellos han visto en las discotecas. Y también a separar las limaduras o virutas de hierro que contienen los cereales de desayuno enriquecidos. Ante la evidencia, muchos de los alumnos se preguntaban si "¿comeremos eso es bueno?". Melia Rodrigo, Decana de la Facultad de Química, no dudó en responderles que sí, ya que el estómago -que funciona como un pequeño laboratorio con todos los alimentos que ingerimos-, concretamente los jugos gástricos que segrega, están preparados para una reacción química con ellos, de ahí que ya hay coeñeros que usan el oro y la plata como ingredientes. Además, la demostración de nutrición sirvió para dar a conocer a los adolescentes que el hierro de los alimentos de origen animal está en forma hemínica y se absorbe bien por el organismo, en cambio el hierro de alimentos vegetales (legumbres, frutos secos, pasas, higos secos, verduras de hoja) está en forma no hemínica y su absorción es peor. Así pues favorecen la absorción el ácido ascórbico (Vitamina C) y las proteínas, mientras que reducen esa capacidad los taninos del té, fitatos y oxalatos. Por último, la maestra instructora del grupo, explicó a los estudiantes cómo se crea uno de los espesantes del mercado a raíz de una alga marina, pese a que muchos expertos critican que productos como éste salen de "laboratorios" al fin y al cabo su origen es natural.

