



Año Internacional de la
QUÍMICA
2011



Dpto. de Física y Química
I.E.S. Peñalara
La Granja-Segovia

EXPOSICIÓN

ENTRE MOLECULAS

Año Internacional de la Química 2011. CSIC



De mayo a octubre de 2011

Sala "El Almacén"
IES PEÑALARA

La Granja
de San Ildefonso

SEMBLANZA DE LA QUÍMICA

Química de las ideas y las emociones, decía Nietzsche a propósito de los sentimientos. Pero, más allá de la frase del célebre pensador, podemos preguntarnos, ¿qué papel ha desempeñado la química en el conjunto del conocimiento científico? “Heredera” de la antigua alquimia, saber éste a medio camino entre la religión y la magia; la química, como disciplina científica, ha tenido que recorrer un largo camino hasta convertirse en lo que conocemos hoy bajo el nombre de esa ciencia. A diferencia de la Física, la Química, aparentemente, ha jugado un papel secundario en el desarrollo del conocimiento científico de los siglos XIX y XX. Ahora bien, y como decimos, se trata tan sólo de una apariencia. Porque, en realidad, la Química se ha convertido en un saber decisivo a la hora de analizar la composición de la materia, así como las reacciones y procesos que subyacen no sólo en el funcionamiento de cualquier ser vivo, sino también en la modificación y elaboración de sustancias no animadas pero de vital importancia para la civilización humana tal y como la conocemos en la actualidad.

Hay química en nuestro cuerpo, en nuestros sentimientos y emociones, en nuestra herencia biológica. También la hay en nuestra vida social, en los productos que consumimos, en los medicamentos que tomamos, en las cosas que usamos.

Siendo esto así, todavía le queda a la Química, como al resto de los saberes humanos, una tarea que llevar a cabo. La Química debe seguir progresando y profundizando en el análisis desde lo más pequeño, el microcosmos, a lo más grande, el macrocosmos. Dado que, sin ninguna duda, aún necesitaremos de sus servicios durante mucho tiempo.

Vicente Sánchez Álvarez
Profesor de Filosofía del IES Peñalara

QUÍMICA: NUESTRA VIDA, NUESTRO FUTURO

Estamos en La Granja, donde la Química del vidrio es tradición y realidad. Estamos en el IES Peñalara, situado dentro de los antiguos edificios, donde el dióxido de silicio, mezclado con óxido de calcio, carbonato de sodio y otros óxidos metálicos, se fundía y se dejaba enfriar hasta constituir un sólido muy peculiar que llamamos vidrio. Tenemos, pues, en el Departamento de Física y Química, motivos muy cercanos para celebrar el Año Internacional de la Química.

La ONU ha declarado 2011 como Año Internacional de la Química con el objetivo de celebrar los logros de la Química y su contribución a la humanidad. El año 2011 coincide con la conmemoración de varios hitos destacados en el desarrollo de la Química. En concreto, se cumple el centenario de la concesión del Premio Nobel de Química a Marie Skłodowska-Curie, y constituye, de este modo, una oportunidad para reconocer la contribución de las mujeres a la ciencia, por lo que también se ha declarado 2011 como Año Internacional de las Mujeres Científicas. Además, se conmemora el centenario de la fundación de la Internacional Association of Chemical Societies, precursora de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC). Se celebra también el 350 aniversario de la publicación del libro *The Sceptical Chymist* de Robert Boyle, en 1661, que marca el origen de la Química como ciencia moderna.

La celebración del Año Internacional de la Química (AIQ) en 2011 tiene como lema “Química: nuestra vida, nuestro futuro”. Con esta conmemoración se intenta destacar la importancia de la Química en la sostenibilidad del planeta y la mejora de nuestra vida, dar impulso a la Ciencia Química, base de nuestra calidad de vida y de su futuro, aumentar la apreciación y la comprensión de la Química, aumentar el interés de los jóvenes por la

ciencia y generar entusiasmo para propiciar un futuro creativo de la Química.

Con la exposición “Entre moléculas. Año Internacional de la Química 2011. CSIC” el Departamento de Física y Química quiere sumarse a este acontecimiento y ofrecer una visión amena, divulgativa y didáctica de la Química a toda la Comunidad Educativa del IES Peñalara, con especial atención a los jóvenes estudiantes de secundaria y Bachillerato, y a la ciudadanía en general.

La exposición ha sido creada y ofrecida por el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas) y está compuesta por 22 paneles, que introducen al visitante en el papel central de la Química y sus aportaciones a la humanidad. El contenido de la exposición ofrece una primera visión general de la Química y su papel central en la ciencia, seguida de un repaso breve de las principales aportaciones realizadas a lo largo de la historia. En un tercer bloque, se adentra en la Química y su relación con grandes campos como el medio ambiente, la salud, la energía y la alimentación, relacionándolos con la investigación desarrollada en los laboratorios españoles.

Por nuestra parte, hemos añadido dos paneles, donde mostramos las semblanzas de Miguel A. Catalán y Enrique Moles, dos de los más grandes científicos españoles, y que dan nombre, respectivamente, al aula de Física y Química y al laboratorio de Química de nuestro Instituto.

Para terminar, nuestro agradecimiento más sincero al CSIC por la cesión de los materiales para la exposición, así como las facilidades que nos ha dado la dirección del Centro y la contribución que nuestros alumnos hacen para la diaria convivencia en las clases.

Gonzalo Isabel Rubio
Jefe del Departamento de Física y Química
del IES Peñalara