

ENSEÑANZA

En este número concluimos la serie de elementos químicos descubiertos por científicos españoles. En esta ocasión le ha tocado el turno al wolframio (W), tungsteno en la nomenclatura internacional. Agradecemos a los profesores del Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica el trabajo realizado a lo largo de los últimos tres números para darnos a conocer la contribución de la ciencia española a la Tabla periódica de los elementos químicos (el vanadio (V), n.º 8, págs. 140-143; el platino (Pt), n.º 9, págs. 146-151; y ahora el wolframio, n.º 10).

En el apartado de *Taller y Laboratorio*, contamos con dos contribuciones. La primera está dedicada a la medida de fuerzas pequeñas por medio de un péndulo de torsión de construcción casera, siguiendo los pasos de Ca-

vendish y Coulomb. En la segunda el autor presenta, a semejanza de las ilusiones ópticas, un conjunto de cuatro ilusiones matemáticas que parecen desafiar la intuición sobre conceptos básicos.

En el apartado de *Nuevas Tecnologías en la Enseñanza*, incluimos un artículo de opinión sobre el uso y abuso del llamado «e-learning» en la enseñanza superior. En los momentos actuales de cambio de metodología para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, reflexionar públicamente sobre estos temas puede ser de gran utilidad. Esperamos que así sea.

Por último, incluimos una serie de reseñas de libros que pueden ser de interés para nuestros lectores, algunos de ellos como lectura recomendada para los periodos vacacionales.

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

El wolframio: elemento químico español. Juan José y Fausto Elhuyar, sus descubridores

El wolframio, volframio o tungsteno es un elemento químico de número atómico 74 que se encuentra en el grupo 6 de la tabla periódica de los elementos. Su símbolo es W. Es un metal escaso en la corteza terrestre, se encuentra en forma de

óxido y de sales en ciertos minerales. De color gris acero, muy duro y denso, tiene el punto de fusión más elevado de todos los elementos químicos. En 1783, en España, los hermanos **Juan José y Fausto Elhuyar** consiguen aislar este nuevo

elemento mediante una reducción al carbón vegetal, en el laboratorio de la Sociedad Bascongada, en Vergara. Publican «*Análisis químico del volfram y examen de un nuevo metal que entra en su composición*» describiendo su descubrimiento.

LA QUÍMICA EN EUROPA EN EL SIGLO XVIII Y LOS CONOCIMIENTOS QUÍMICOS EN ESPAÑA

En los años centrales del siglo XVIII la Europa culta se dedicaba al estudio de distintas formas de la materia y a sus interacciones. Entonces, se decidió abandonar la vieja y tradicional Alquimia (mezcla de Magia, Filosofía y Ocultismo) y se sustituyó por un conjunto bien establecido de principios y normas deducidas del estudio de múltiples ensayos. Esta sustitución permitió construir una nueva ciencia, la Química, a la que muy acertadamente, un escritor francés denominó «hija sabia de una madre loca». A pesar de su locura, a esa madre le debe la Química un amplio elenco de co-



Figura 1. Los hermanos Juan José y Fausto Elhuyar.