

ENSEÑANZA

Comenzamos esta Sección con una colaboración de un grupo de profesores del Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica, que glosan la personalidad científica de Antonio de Ulloa, sevillano, teniente general de la Armada y presidente de la Academia de Matemáticas en el Colegio Sto. Tomás, que descubrió el platino hacia 1748. A continuación, Santiago Martín describe cómo funciona un microscopio electrónico de barrido, sus aplicaciones y sus ventajas en relación al microscopio óptico.

En el apartado dedicado a *Taller y Laboratorio* contamos con tres colaboraciones de profesores del Departamento de Física de los Materiales. En la primera dedicada a experimentos caseros, Juan Pedro Sánchez describe una aplicación de la difracción de la luz producida por un láser para determinar el tamaño de objetos pequeños, en particular compara la capacidad de almacenamiento de un CD y de un DVD, analizando sus figuras de difracción. En la segunda, dedicada a experimentos históricos, Amalia Williart describe el descubrimiento del protón por Rutherford. Y en la tercera, dedicada en esta ocasión a las matemáticas, Manuel Yuste y Carmen Carreras ponen en evidencia cómo las matemáticas son el lenguaje básico de todas las demás ciencias, en particular de la Física, y utilizan para ello, como ejemplo, la interpretación del fenómeno de los espejismos.

El siguiente apartado está dedicado al uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza. Cuenta con dos colaboraciones. En la primera, continuando con la serie ini-

ciada en el número anterior dedicada a la virtualización a los laboratorios de alumnos, los profesores M.^a Isabel Gómez del Río, Fernando Montes de Juan y M.^a Dolores Álvarez Jiménez, del Departamento de Ciencias Analíticas, describen el laboratorio virtual de Análisis Químico Cuantitativo que se utiliza como complemento en el proceso educativo de los estudiantes de Química Analítica. La segunda, recoge la intervención de la Directora Técnica del CEMAV, Ángela Ubreva, el 16 de noviembre de 2006, durante el acto organizado por la Facultad de Ciencias sobre el "Congreso Internacional de Matemáticos ICM 2006, un evento único", en el marco de la VI Semana de la Ciencia. De nuevo se pone de manifiesto la utilidad de la Televisión Educativa no solo en la difusión de actividades culturales si no como herramienta formativa de gran público.

En el apartado siguiente, dedicado a difundir entre nuestros lectores los diferentes museos y casas de la ciencia repartidos por toda la geografía de nuestro país, le ha tocado el turno en esta ocasión al Museo Nacional de Ciencia y Tecnología, sito en la antigua estación de ferrocarril de Delicias, en Madrid, compartiendo espacio con el Museo del Ferrocarril. Su Directora, M.^a de los Desamparados Sebastián, describe las salas de exposiciones, las actividades para grandes y chicos,... La entrada a este museo es gratuita.

Y, por último, incorporamos las reseñas de algunos libros y dvd's que pueden ser de interés general para nuestros lectores.

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

El platino, metal descubierto por el español Antonio de Ulloa

EL DESCUBRIDOR DEL PLATINO, EL SEVILLANO ANTONIO DE ULLOA (1716-1795)

Hace más de cien años, el químico Clemens Winkler, descubridor del germanio, comparó el mundo de los elementos químicos con el escenario de un teatro, donde una escena sustituye permanentemente a otra y en la que los elementos son sus per-

sonajes. Cada elemento, decía Winkler, juega su propio papel. A veces el de protagonista, a veces el de figurante. Desde el punto de vista de la historia de los descubrimientos no puede haber elementos principales y secundarios. Todo elemento es, en sí, un acontecimiento histórico importante.

Una manera de conocer los elementos es recurrir a la historia de su descubrimiento. Así, existen ele-

mentos que se encuentran en estado nativo (elemental) en la naturaleza y que son conocidos desde la antigüedad, como el hierro, el azufre el oro, la plata, el carbono, etc. Existe otro grupo de elementos, descubiertos en la Edad Media, que se encontraban en estado nativo o en combinaciones sencillas con otros elementos, como son el fósforo, el arsénico, el antimonio, etc. Finalmente, existe otro grupo de elementos, descubiertos a partir del siglo XVII, que para aislarlos se necesitaron procedimientos químicos más complejos como los métodos quí-