

VIDA CIENTÍFICA

La serie "Nuevos Materiales" continúa su andadura, esta vez con un trabajo de los investigadores Concepció Rovira y Jaume Veciana, del Institut de Ciència de Materials de Barcelona (CSIC), en el que describen cómo materiales orgánicos, considerados tradicionalmente como aislantes, pueden ser utilizados para obtener compuestos que presenten no solamente una alta conductividad eléctrica sino que pueden llegar a ser superconductores.

En el apartado de *Colaboraciones* contamos con un trabajo, en el área de Matemáticas, del prof. Teófilo Valdés de la UCM, que continúa la serie sobre Historia del Análisis Multivariante iniciada en el número anterior. Esta vez se hace una taxonomía de las técnicas clásicas utilizadas en este campo de la Estadística. En el área de Física, los profesores Ángel Pérez de Madrid y Pablo Sebastián Dormido nos presentan los supercomputadores caseros como la herramienta actual de la computación, necesaria para manejar ingentes cantidades de datos y realizar cantidades astronómicas de cálculos; su nombre, Beowulf, proviene del héroe épico escandinavo del siglo VI que logró derrotar al monstruo Grendel. Y, en el área de Química, la profesora Pilar Cabildo trata de la miniaturización de dispositivos a nivel molecular, cuya importancia radica en su utilización en campos como la nanotecnología.

Contamos con nuestras secciones habituales de *Novedades científicas*, *Semblanzas de los Premios Nobel* y *Efemérides*, realizadas todas ellas por un número cada vez mayor de profesores de la Facultad. En la última de las secciones mencionadas hemos incluido una colaboración del profesor Fidel José Fernández y Fernández-Arroyo sobre el Refugio de Rapaces de Montejo, que en su día promovió Félix Rodríguez de la Fuente, como homenaje a su figura en el vigésimo aniversario de su muerte.

La sección sobre *Mujer y Ciencia*, que iniciamos en el número anterior, cuenta con la colaboración de la profesora M.^a Luisa Calvo Padilla de la UCM, en la que se hace una semblanza de las dos únicas mujeres que han sido galardonadas con el Premio Nobel de Física en sus cien años de historia: Marie Curie y María Göppert Mayer.

Y, por último, contamos con una colaboración de una profesora de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, Blanca Azcárate Luxán, en la que nos explica cómo los sistemas de información geográfica, es decir, la cartografía digital unida a los grandes bancos de datos y de modelos espaciales, permite a los geógrafos nuevas posibilidades de investigación y práctica geográfica.

NUEVOS MATERIALES

Conductores y Superconductores Moleculares Orgánicos

A pesar de que los compuestos orgánicos han sido considerados tradicionalmente como prototipos de materiales aislantes, ya en 1911 McCoy y Moore tuvieron el presentimiento de que era posible obtener materiales orgánicos compuestos por radicales que presentasen conductividades eléctricas de tipo metálico [1]. Esta idea, que en esos años era poco menos que "Ciencia-Ficción" es hoy en día una realidad ya que existen numerosos ejemplos de materiales orgánicos, tanto poliméricos como moleculares, capaces no sólo de conducir la electricidad como los metales sino incluso de ser superconductores [2]. Históricamente el primer compuesto orgánico en el que se observaron indicios de conductividad electrónica fue un material de naturaleza molecular, concretamente

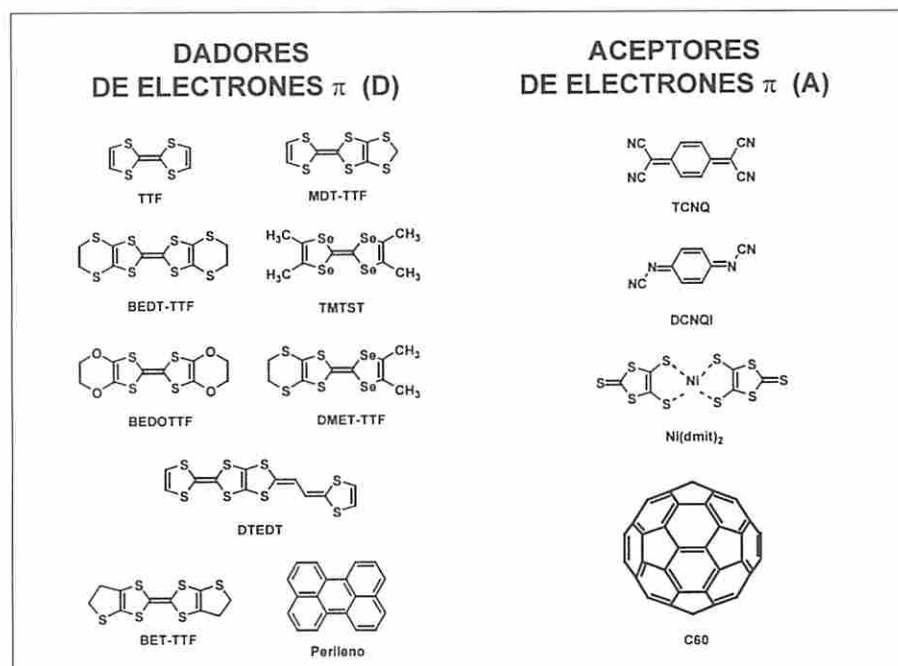


Figura 1. Dadores y aceptores electrónicos utilizados para la obtención de metales orgánicos.