

# VIDA CIENTÍFICA

Se inicia esta sección con la habitual serie dedicada a los *Nuevos Materiales*. El Dr. Herrero, de la Clínica Puerta de Hierro, y la Dra. Fernández Hernando, de la Sección de Químicas de nuestra Facultad, describen un tipo de materiales, artificiales y de origen biológico, llamados *biomateriales*, de gran importancia para los seres humanos, porque no sólo han alargado su esperanza de vida sino que han mejorado con mucho la calidad de la misma. De una manera amena y exhaustiva, los autores describen los materiales que sirven para fabricar los biomateriales, las propiedades físicas y químicas, composición, etc., necesarias para garantizar la biocompatibilidad, y las aplicaciones en implantes médicos. Proporcionan, además, información sobre los grupos españoles que trabajan en este campo de investigación para los lectores interesados en ello.

En cuanto a las *Colaboraciones*, los profesores Garijo y De María nos han proporcionado un ameno trabajo sobre la importancia de los números y de la geometría, no sólo para los que aman las matemáticas, sino como forma de lenguaje de la propia naturaleza y, también, como forma de expresión de pintores, escultores, arquitectos, etc., todo ello acompañado de bellos ejemplos (las proporciones del cuerpo humano, las dimensiones de las pirámides de Egipto, la distribución de figuras en algunos cuadros, etc.).

En el área de Física, hemos incluido la conferencia del Prof. Rosner en el acto de su investidura como Doctor Honoris Causa de la UNED (*La inesperada efectividad de la investigación fuera de su campo específico*), y en el área de Química, la del Prof. Jerez (*El carbón: ¿un material noble o innoble?*) en el acto académico en

honor del Patrón de la Facultad de Ciencias, San Alberto Magno.

En nuestros apartados *Novedades científicas*, *Semblanzas de los Premios Nobel* y *Efemérides*, hemos tenido la apreciada colaboración de algunos nuevos profesores de la Facultad que no están en el Consejo de Redacción y que nos han proporcionado trabajos sobre el centenario de Gibbs, la semblanza de los Premios Abel y Medallas Fields, etc., descargando así a los infatigables miembros del Consejo de Redacción de sus tareas habituales en este menester. Tanto a unos como a otros les agradecemos sus aportaciones.

En cuanto al apartado de *Las mujeres y la Ciencia*, además de la habitual semblanza de las mujeres Premio Nobel, que esta vez ha corrido a cargo del Prof. Summers y corresponde a Irène Joliot-Curie (Premio Nobel de Química en 1935), hemos incluido algunas noticias y publicaciones que pueden ser de interés general sobre este tema. Aprovechamos la ocasión para que aquellos lectores que dispongan de alguna información que quieran difundir, teniendo en cuenta la periodicidad de la revista, se dirijan a la dirección de la misma proporcionando dichos datos.

Por último, en *Colaboraciones de otras ramas del saber*, el Prof. Ángel Arqueros, tutor en el Centro Asociado de la UNED en Almería, nos ha hecho llegar una colaboración sobre *La UNED en la narrativa española*, en la que describe cómo se percibe la UNED desde fuera de su comunidad universitaria, poniendo como ejemplo tres novelas y una película. Estoy segura de que los lectores pasarán un rato placentero.

---

## NUEVOS MATERIALES

---

### Biomateriales: investigación en permanente desarrollo

Durante siglos, cuando los tejidos estaban enfermos o presentaban daños, los galenos tenían muy pocos recursos para reemplazar la función dañada. La eliminación de articulaciones, dientes u órganos sólo conseguía una mejora marginal en la calidad de vida de la persona afectada. Fue sólo, durante el último siglo, con el descubrimiento y aplicación de los antisépticos, antibióticos, anestesia y otras tecnologías médi-

cas, cuando se produjo un aumento considerable de la calidad y expectativa de vida. Es también a principios del siglo XX cuando son desarrolladas e implantadas las primeras placas óseas para la fijación de fracturas.

En el último siglo, materiales artificiales y otros modificados de origen biológico han sido empleados para reemplazar partes de nuestro organismo. Estos materiales especia-

les, capaces de cumplir su función en contacto íntimo con tejidos vivos y sin prácticamente rechazo por los mismos, son llamados *biomateriales*.

Los diseños o modificaciones ingenieriles de los mismos son llamados *dispositivos biomédicos* o *implantes*.

Algunos de los avances en el desarrollo de nuevos materiales en otros campos científicos ajenos a la medicina, se aprovecharon, junto con las nuevas técnicas quirúrgicas, para reemplazar vasos sanguíneos y marcapasos en los años 50, prótesis cardíacas y la articulación de la cadera en los años 60.