

MISCELANEA

OTROS PREMIOS CIENTÍFICOS

—Paralelamente a los Nobel, la empresa Intel otorga cada año lo que ya se conoce como el Nobel Júnior, un galardón que reconoce a jóvenes talentos científicos. En su última edición ha resultado premiada una neoyorquina de 17 años por el desarrollo de un sistema para encriptar o esconder información confidencial en moléculas de ADN.

—Otro carácter tienen los premios IgNobel (<http://www.improbable.com/ig/ig-top.html>), que reconocen las investigaciones más inusuales, imaginativas o descabelladas de cada año. Entre los galardonados en ediciones anteriores figura el estudio que defendía que el tabaco no causa adicción, mientras que este año uno de los premios ha recaído en una investigación cuyas conclusiones revelan que «el amor romántico puede llegar a ser indistinguible de otros trastornos severos de carácter obsesivo-compulsivo».

NOMBRE PROPIO

JOHN WESLEY HYATT

A mediados del siglo XIX la firma estadounidense P&C ofreció una importante suma de dinero a quien encontrara un material para sustituir al marfil en la fabricación de bolas de billar. El premio atrajo la atención de John Wesley Hyatt, un inventor que por entonces se ganaba la vida fabricando piezas de damas y dominó. Hyatt mejoró las técnicas para moldear la celulosa y en 1869 creó un nuevo material de propiedades similares al marfil al que denominó celuloide. A pesar de ser altamente inflamable, el celuloide pronto comenzó a utilizarse no sólo para bolas de billar, sino también para sonajeros y películas fotográficas. Inexplicablemente la población de elefantes siguió cayendo en picado.

De izquierda a derecha,
Alan G. MacDiarmid,
Hideki Shirakawa y
Alan J. Heeger



El Nobel de Química premia el descubrimiento de los polímeros conductores de la electricidad

Nueva era para el plástico

Marcos Pérez Maldonado

Un científico japonés y dos estadounidenses han sido premiados este año con el Nobel de Química por su descubrimiento de que, bajo ciertas condiciones, los plásticos o polímeros pueden comportarse como conductores eléctricos. Los plásticos, como la madera, suelen considerarse materiales aislantes, incapaces de conducir la electricidad. Sin embargo, los científicos premiados la semana pasada descubrieron, de forma accidental, que al someter un plástico a ciertas modificaciones podían conseguir que perdiese su carácter aislante,

convirtiéndose en un conductor como los metales o el agua.

A comienzos de los años 70, Hideki Shirakawa observó en el laboratorio que el plástico negro sobre el que estaba investigando

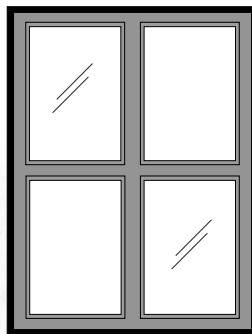
LAS PANTALLAS DE LOS TELÉFONOS MÓVILES, LOS FILTROS PARA LOS MONITORES DE ORDENADORES O LAS VENTANAS INTELIGENTES, QUE EVITAN EL PASO DE LA LUZ, SON ALGUNAS DE LAS APLICACIONES PRÁCTICAS DE ESTE DESCUBRIMIENTO

podía convertirse en una lámina plateada de indudable aspecto metálico. Simultáneamente pero en el otro extremo del mundo, Alan Heeger y Alan MacDiarmid trabajaban sobre otro plástico distinto pero que también poseía propiedades ópticas similares a las de los metales. La historia podía haber concluido aquí de no ser porque los tres coincidieron accidentalmente en un congreso celebrado en Tokio y decidieron intercambiar sus conocimientos sobre estos materiales. Como decía el sabio, la suerte puede jugar un papel importante en los descubrimientos científicos, pero sólo sonrío a los que están preparados.

NOMBRE COMÚN

Plástico

Las moléculas de un material plástico están formadas por largas cadenas de átomos dispuestos en secuencias que se repiten muchas veces, de manera parecida a las perlas de un collar. Desde que en 1869 se fabricase el primer plástico sintético, nuestra sociedad no ha dejado de encontrar nuevas aplicaciones para estos materiales. El descubrimiento premiado este año con el Nobel de química abre las puertas a multitud



de nuevas aplicaciones basadas en plásticos conductores. En el futuro podremos disponer de electrodomésticos más baratos gracias a sus componentes electrónicos de plástico, pantallas de ordenador enrollables, material quirúrgico con propiedades antimicrobianas o ventanas que se oscurecen reaccionando a los cambios en los niveles de luz.