sage
División Pequeña Empresa
Sage SP
Nuevas versiones 2009

cibersur.com

usuario contraseña OK | alta | Ya son 726 las web bloqueadas en dos semanas por el gobiern ...

Buscar OK | Agenda | Cibersur TV | Ciberbazar | IntegraTIC | Premios Cibersur | 20-1-2009 12:26

Portada

Actualidad TIC
N! Andalucía Innova
e-Administración
N! Extremadura Innova
I+D+i
InfoPymes
Iniciativas.com
Internet
Lo+Hard
Lo+Soft
MundoMac
Seguridad
Software Libre
Sur_Cienci@
Telecomunicaciones
Telefonía y Movilidad
Ver para Creer
XtrAudiovisual

Dossieres Tecnológicos

Concursos y Sorteos

IX Premios Cibersur
Mejores Webs
Sorteo de Navidad 08

Juegos

Noticias
Novedades

Entrevistas

Carlos Bravo (Coguan)
Jacqueline Legetil (Hitachi GST)
José Manuel Robles (CCS Agresso)
Juan Carlos Fernández (Microsoft)
Sacha Labourey (Red Hat)
Santiago Solanas (Sage)

El Informe

3eParty 2008 UNICAJA
Cartuja 93
Connectec Real Estate
Cisco
Educación y TIC
FEDIT
Inglés Científico
Misión Extenda México
Realidad virtual
Salud Digital

Internacionalización

con Extenda

Ciberprofesor

Fotografía móvil
Personaliza tu blog
Tunea tu blog

De Cibersur a ...

PORTADA | **SUR_CIENCI@**

Una investigación pionera sobre el nácar de los moluscos abre las puertas a su posible uso en biomedicina

Investigadores de la Universidad de Granada, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Aveiro (Portugal) han descifrado el mecanismo de crecimiento del nácar de los gasterópodos, paso previo indispensable para la reproducción artificial de este material en laboratorios que podría permitir el uso del nácar en biomedicina, con aplicaciones como la regeneración de huesos humanos.

Este novedoso trabajo pionero ha sido publicado recientemente en la prestigiosa revista PNAS, y sus autores son Antonio Checa, profesor del departamento de Estratigrafía y Paleontología de la Universidad de Granada; Julyan Cartwright, investigador del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR), y Marc-Georg Willinger (Universidade de Aveiro, Portugal).

Muchos moluscos tienen las superficies internas de sus conchas cubiertas con una capa iridiscente de nácar, que les confiere una enorme resistencia a la fractura. Curiosamente, pese a que los moluscos llevan millones de años fabricando esta sustancia, el hombre no ha sido aún capaz de fabricar un material semejante. Aparte de su belleza –es de lo que están hechas las perlas-, los científicos también investigan el nácar por sus posibles aplicaciones biomédicas y sus excelentes propiedades biomecánicas. Si se fuera capaz de reproducir artificialmente este composite natural, tendría múltiples e importantes aplicaciones.

Los autores de este trabajo han analizado en detalle el nácar de gasterópodos (pleurotomarias, turbos, trochus, abulones y otros). Éste crece formando torres de tabletas, a modo de pilas de monedas, a diferencia del de los bivalvos (núculas, mejillones, nacras, ostras perlíferas), que crece en forma de terrazas de tabletas. Y es que el nácar está formado por tabletas del mineral aragonito que están separadas por membranas de polisacárido y proteínas, igual que los ladrillos y el mortero en una pared.

Los científicos han investigado en detalle el nácar de gasterópodos, descubriendo que crece en torres porque está limitado por una membrana (membrana superficial) que lo cubre y lo protege del agua marina cuando el animal se retrae hacia el interior de la concha al verse amenazado. La membrana superficial debe realizar diversas tareas para permitir que el nácar crezca por debajo de ella y, por lo mismo, es "una estructura maravillosamente compleja", afirman los responsables de este trabajo. Este artículo ha demostrado cómo la membrana superficial organiza el nácar en torres y cómo las torres de tabletas de mineral están todas ellas conectadas a través de una columna central.

Cibersur.com

2009-01-19 16:36:14

Votos del Artículo

Puntuación Promedio:
0

Por favor tómate un segundo y vota por este artículo:

OK

Opciones

Versión Imprimible

Enviar a un Amigo