

Espacio reservado para publicidad

Instituto rtve

Fórmate con los mejores profesionales de RTVE

- Locución y presentación de radio
- Locución y presentación de TV
- Realización de reportajes y documentales
- Realización de TV



RTVE.es

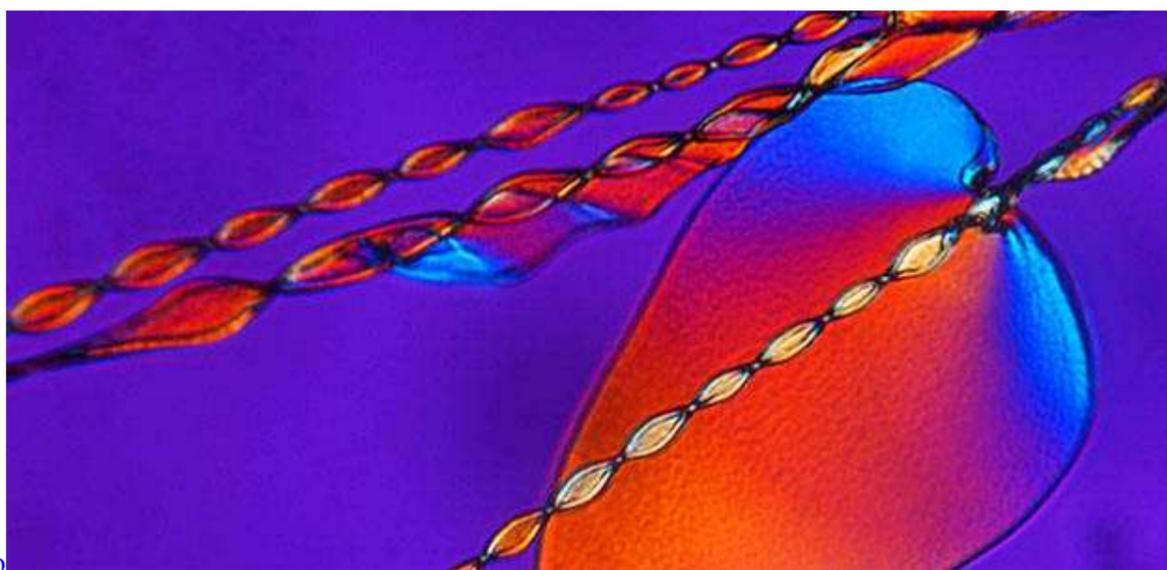
- [Portada](#)
- [Noticias](#)
- [Televisión](#)
- [Radio](#)
- [Deportes](#)

Buscar

[Iniciar sesión](#)
[Registrarse](#)

- [Noticias](#)
- [Telediario en 4'](#)
- [Mundo](#)
- [España](#)
- [Economía](#)
- [Ciencia](#)
- [Cultura](#)
- [Conflicto árabe-israelí](#)
- [Resumen 2008](#)
- [Más Temas»](#)

Un estudio revela que la formación de minerales imita las formas de la vida



[Ampliar foto](#)

Imagen que muestra el proceso de formación de los bioformas de sílice. CSIC

- Permite avanzar en la comprensión de cómo se forman los huesos o las conchas
- Supone un paso más en la comprensión de los procesos de mineralización

RTVE.es / AGENCIAS MADRID 15.01.2009Un equipo de científicos españoles explican, por primera vez, que el proceso de formación de unos materiales cristalinos llamados *biomorfos de sílice* imitan las formas redondas y suaves de la vida: espirales, glóbulos, filamentos septados...

El estudio, publicado en el último número de la revista [Science](#) demuestra que las formas curvadas y complejas no son exclusivas de la biología, por lo que **la morfología no puede ser el único criterio que determine la existencia de vida**.

El mecanismo de formación de las estructuras biominerales estudiadas podría explicar así el misterio de la formación de los caparzones, los huesos, los dientes o las conchas de los seres vivos, tal y como se explica en el artículo.

"Hasta hace poco superficies suaves y curvas eran sinónimos de actividad biológica", ha explicado **Juan Manuel García Ruiz**, del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (centro mixto del [CSIC](#) y la Universidad de Granada).

Ayuda a comprender la 'mineralización'

El estudio aporta importantes claves para entender los procesos de biomineralización, que permite a los seres vivos crear sus estructuras y tejidos a partir de minerales cristalinos, como los **huesos, dientes o los caparzones de los caracoles**. A pesar de que los seres vivos llevan 600 millones de años usando minerales cristalinos para crear sus estructuras y tejidos, **cómo lo hacen es todavía un gran misterio**.

La teoría que barajan los científicos para explicar este proceso, y que se detalla en la revista [Science](#), se basaría en el mecanismo utilizado por los materiales de laboratorio llamados biomorfos de sílice, por el que son **capaces de generar auto-organizadamente formas complejas** y bellas con curvatura continua compuestas de los mismos materiales.

Los científicos parten de la base, bien conocida, de que, cuando un cristal crece en presencia de impurezas poliméricas, las atrapa, y se rompe durante su crecimiento, dando lugar a estructuras dendríticas fractales, en forma de árbol. "Los biomorfos de sílice generan ellos mismo al crecer las impurezas que mantienen vivo su proceso de crecimiento".

La **segunda parte del trabajo** consiste en una **demostración experimental** en la que se confirma que la enorme variedad de bellas formas complejas que adoptan los biomorfos de sílice surgen de una lámina o disco que se riza en su crecimiento. "Es fascinante cómo un mecanismo tan simple puede ser tan poderoso para **convertir una lámina en complejas caracolas**".

- temas:
- [Ciencia y Salud](#)
- [CSIC](#)

- **Comparte esta página:**

-  [Del.icio.us](#)
-  [Digg](#)
-  [Facebook](#)
-  [Fresqui](#)
-  [Menéame](#)

- [Imprimir](#)
- [Enviar](#)

Espacio reservado para publicidad



- [Último](#)
- 03:31 [El Telediario en cuatro minutos](#)
- 02:14 [Nubes y lluvias débiles](#)
- [Un avión cae en pleno río Hudson, ...](#)
- [Chacón visita a las tropas en el L...](#)
- [Dirigentes de grupos palestinos, i...](#)
- [Israel también pone condiciones a ...](#)
- 23:36 [Nebrera: "No abandonaré el PP"](#)
- 52:31 [Acompasa2 \(15/01/09\)](#)
- 04:19 [Brutal ataque a una sede de la ONU](#)
- 01:00 [Israel bombardea una sede de la ONU](#)

Blogs de Actualidad [Más Blogs](#)



Desde Camelot

[Goodbye, Mr Bush](#) Por Gabriel Herrero



Desde Washington

[Se va de verdad](#) Por Anna Bosch