quasicrystal (cuasicristal)

Término

Término
quasicrystal

Idioma
Inglés (Estados Unidos) (214)

Área Especialidad
Ciencias Físico - Matemáticas y de las Ingenierías (404)

Disciplina
Física (441)

Temática
Cristalografía

Definición del término
Matter formed atomically in a manner somewhere between the amorphous solids of glasses (special forms of metals and other minerals, as well as common glass) and the precise pattern of crystals. Like crystals, quasicrystals contain an ordered structure, but the patterns are subtle and do not recur at precisely regular intervals. Rather, quasicrystals appear to be formed from two different structures assembled in a nonrepeating array, the three-dimensional equivalent of a tile floor made from two shapes of tile and having an orientational order but no repetition.

Fuente / Autor (del término)
Mahan, G. D. and Widom, . Michael (2022, October 25). quasicrystal. Encyclopedia Britannica. Recuperado el 23 de noviembre del 2022 de https://www.britannica.com/science/quasicrystal

Contexto del término
By the term quasicrystal we denote real crystals with diffraction patterns showing noncrystallographic symmetry. This experiment-related reciprocal space definition of quasicrystals makes symmetry analysis simple and allows the application of tools that

are well established in standard crystal structure analysis.

Fuente / Autor (del contexto)
Walter, S., & Deloudi, S. (2009). Crystallography of quasicrystals : concepts, methods and structures. Springer.

Español

Equivalente en español
cuasicristal

Categoría gramatical
Nominal (221)

Información geográfica de la variante en español
México (Mex.) (192)

Definición del término en español
Un cuasicristal es una estructura ordenada a largo alcance que presenta un patrón de difracción con puntos bien definidos, pero con una simetría incompatible con la periodicidad.

Fuente / Autor (del término en español)
ARAGÓN, J. (1994). La estructura atómica de los cuasicristales. Revista Mexicana de Física, 40(3), 339-365. Recuperado el 23 de noviembre del 2022 de shorturl.at/EJN48

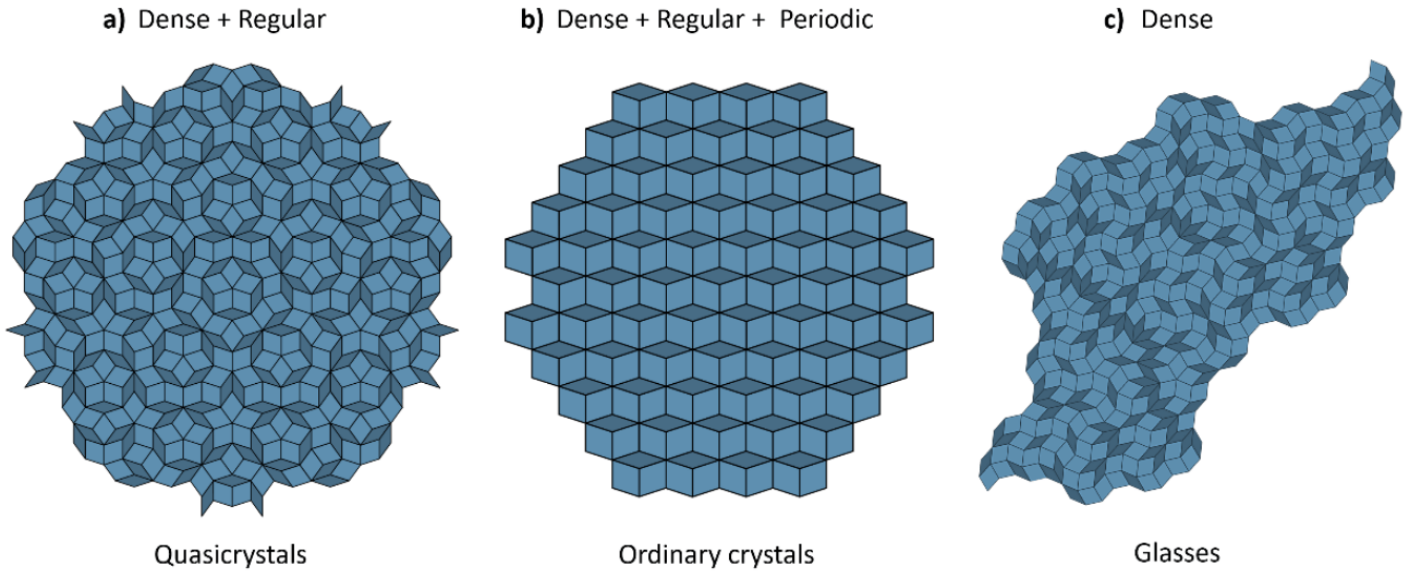
Contexto del término en español
El premio Nobel en Química fue otorgado al Dr. Dan Shechtman por el descubrimiento de los cuasicristales. Los cuasicristales son un tipo de cristales que violan algunos principios formulados por la ciencia moderna de la cristalografía, especialmente debido a su aperiodicidad. Dan Shechtman demostró que esta forma de materia es cristalina pero es diferente de los cristales comunes. El descubrimiento de los cuasicristales fue inesperado y recibió duras críticas. Sin embargo, resultados experimentales confirmaron definitivamente la hipótesis de Shechtman. Los cuasicristales han sido estudiados extensamente y sus propiedades únicas han sido aplicadas satisfactoriamente en diferentes escenarios.

Fuente / Autor (del contexto en español)
Delgado, A. J. A. (2011). Los cuasicristales: un premio Nobel a la perseverancia. Revista

de Química, 25(1-2), 18-21. Recuperado el 23 de noviembre del 2022 de https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/quimica/article/view/4608

Multimedia

Imagen



Fuente / Autor imagen
Externa

URL de la fuente (imagen)
https://matmatch.com/resources/blog/quasicrystals-materials-that-should-not-exist/