

# space group (grupo espacial)

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Término</b>                       | space group                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Idioma</b>                        | Inglés (Estados Unidos) (214)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Área Especialidad</b>             | Ciencias Físico - Matemáticas y de las Ingenierías (404)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Disciplina</b>                    | Física (441)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Temática</b>                      | Cristalografía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Definición del término</b>        | <p>Any of the ways in which the orientation of a crystal can be changed without changing the position of its atoms. These changes may involve displacement of the whole crystal along a crystallographic axis (translation), as well as the point group operations of rotation, reflection in a plane, inversion about a centre, or sequential rotary inversion. By the 1890s, only 230 distinct combinations of these changes are possible; these 230 groups define the 230 space groups.</p> |
| <b>Fuente / Autor (del término)</b>  | <p>Britannica, T. Editors of Encyclopaedia (2019, September 20). space group. Encyclopædia Britannica. Recuperado el 24 de noviembre de 2022 de <a href="https://www.britannica.com/science/space-group">https://www.britannica.com/science/space-group</a></p>                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Contexto del término</b>          | <p>The number of possible symmetry types depends on the dimensionality of the space you are looking at. 230 sounds like a relatively large number, and you may think that it is difficult to deal with all these space groups. You may wonder why we do not live in a world in which only 17 plane groups exist. On the other hand, we can be glad to live in a four-, five-, or six-dimensional world, in which we would have to deal with 5,000, 220,000, or 29 million space groups!</p>    |
| <b>Fuente / Autor (del contexto)</b> | <p>Hoffmann, F. (2020). Introduction to crystallography (1st editor). Springer. Gemmi; Mariana Klementová 2017. Mineralogical Crystallography, Jakub Plátila; Sergey Krivovichev. DOI: 10.1180/EMU-notes.19.4</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Equivalente en español</b>        | grupo espacial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Categoría gramatical</b>                             | Nominal (221)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Información geográfica de la variante en español</b> | México (Mex.) (192)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Definición del término en español</b>                | Cada grupo espacial corresponde al conjunto de posibles operaciones de simetría en una estructura cristalina, incluyendo las traslaciones reticulares. Constituyen los elementos básicos de simetría, los andamios sobre los que se construyen las estructuras cristalinas.                                                                                                                                                                        |
| <b>Fuente / Autor (del término en español)</b>          | Cristalografía, C., Huertas, J., Nieto, F., & Ruiz, E. (s/f). Ugr.es. Recuperado el 15 de mayo de 2022, de <a href="https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/62109/Temas%20teoría%20de%20cristalografía.pdf">https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/62109/Temas%20teoría%20de%20cristalografía.pdf</a>                                                                                                                                 |
| <b>Contexto del término en español</b>                  | A continuación los datos se expanden hasta completar media esfera, y para los datos ya expandidos, se calculan los factores de estructura normalizados a partir de los datos atómicos del fragmento correctamente orientado. Se estudia la simetría de los elementos de simetría de la naturaleza concreta de los elementos de simetría que intervienen para así determinar el número de dimensiones que se necesitan en la operación de búsqueda. |
| <b>Fuente / Autor (del contexto en español)</b>         | Cano, F. H., Foces-Foces, C., & Martínez-Ripoll, M. (Eds.). (1995). Cristalografía. CSIC-CSIC Press.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Video YouTube</b>                                    | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NaRjGfq19GE">https://www.youtube.com/watch?v=NaRjGfq19GE</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fuente / Autor video</b>                             | Externa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>URL de la fuente (video)</b>                         | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NaRjGfq19GE">https://www.youtube.com/watch?v=NaRjGfq19GE</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Opciones no recomendadas</b>                         | grupo de espacio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |