

**ZMATH 2013b.00690**

**Fernández-Plaza, José Antonio; Ruiz-Hidalgo, Juan Francisco; Rico, Luis; Castro, Enrique**  
**Personal definitions and structural aspects of the concept of finite limit of a function at one point. (Definiciones personales y aspectos estructurales del concepto de límite finito de una función en un punto.)**

PNA 7, No. 3, 117-130 (2013).

Summary: We describe and interpret the individual definitions of a group of non-compulsory secondary education students related to the concept of finite limit of a function at one point in terms of structural aspects compiled and synthesized from prior research. These aspects are the interpretation of the limit notion as an object or a process, its exact or approximate character, the algorithms and practical skills for its calculation, its reachability and its possibility of being exceeded. Among the results we point out the richness of meaning from these definitions by the not reachable and not exceedable attributed character of the limit, and also by the dual consideration of the limit as an object or process.

Resumen: Describimos e interpretamos las definiciones aportadas por un grupo de estudiantes de bachillerato sobre el concepto de límite finito de una función en un punto en términos de aspectos estructurales, compilados y sintetizados de investigaciones previas. Los aspectos estructurales son la interpretación como objeto o como proceso de la noción de límite, los algoritmos y las destrezas prácticas para su cálculo, su alcanzabilidad y su rebasabilidad. A partir de ellos, analizamos las definiciones recogidas. Entre los resultados, destacamos la riqueza de significado de estas definiciones por razón del carácter no alcanzable y no rebasable atribuido al límite y por su consideración dual como objeto o proceso.

*Classification:* I24

*Keywords:* finite limit; limit of a function at one point; object duality; process duality; personal conceptions; structural aspects of the concept of limit

[http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Fernandez2013PNA7\(3\)Definiciones.pdf](http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Fernandez2013PNA7(3)Definiciones.pdf)