



## 4to COLOQUIO EN BIOCIENCIAS, 2024

### TAXONOMÍA, DISTRIBUCIÓN EN EL ESPACIO Y TIEMPO Y EVOLUCIÓN DE LA SUPERFAMILIA NERINEOIDEA (GASTROPODA, HETEROBRANCHIA) DURANTE EL CRETÁCICO

Velázquez Heras Jesús Enrique, Hannes Löser, María Cristina Peñalba Garmendia.  
Universidad de Sonora. UNAM [a219230171@unison.mx](mailto:a219230171@unison.mx)

#### Resumen

Las Nerineas son un grupo de gasterópodos que habitaron cosmopolitamente en ambientes marinos tropicales de aguas someras desde inicios del Jurásico (Hetangiano) hasta finales del Cretácico (Maastrichtiano). Con más de 1000 especies descritas y una amplia distribución a lo largo de todos los océanos antiguos, se hipotetiza que pueden ser excelentes marcadores bioestratigráficos. Sin embargo, la taxonomía obsoleta del grupo ha provocado que los rangos en el tiempo, la evolución y la paleobiogeografía de las Nerineas sean escasamente conocidas. Usando las ornamentaciones internas presentes dentro de este grupo, se desarrolló un nuevo esquema morfológico para revisar la taxonomía del grupo usando análisis de clúster. Aproximadamente 254 especímenes tipo y más de 250 individuos de diferentes colecciones y material bibliográfico fueron medidos e introducidos a una base de datos para realizar próximamente estudios taxonómicos. Una vez revisada la taxonomía, se podrán definir los rangos en el tiempo de las especies con ayuda del software PaleoTax, en el cual también se realizará una curva de acumulación de especies. Se describirán los posibles eventos de extinción y cambios en la morfología del grupo. De igual manera, se producirá un mapa paleobiogeográfico utilizando PaleoTax Map para corroborar las diferentes provincias de los Nerineidos.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"



---

**TAXONOMY, DISTRIBUTION IN SPACE AND TIME AND EVOLUTION OF THE SUPERFAMILY NERINEOIDEA (GASTROPODA, HETEROBRANCHIA) DURING THE CRETACEOUS**

**Abstract**

The Nerinea is a group of gastropods that cosmopolitan inhabited shallow tropical marine environments from the early Jurassic (Hetangian) to the late Cretaceous (Maastrichtian). With over 1000 species described and a wide distribution throughout all ancient oceans, it is hypothesized that they can be excellent biostratigraphic markers. However, the outdated taxonomy of the group has caused the ranges in time, evolution, and paleobiogeography of the Nerinea to be poorly known. Using the internal ornamentations present within this group, a new morphological scheme was developed to revise the taxonomy of the group using cluster analysis. Approximately 254 type specimens and more than 250 individuals from different collections and bibliographical materials were measured and processed into a database for future taxonomic studies. Once the taxonomy is revised, the ranges in time of the species will be defined with the help of the PaleoTax software, in which a species accumulation curve will also be made. Possible extinction events and changes in the morphology of the group will be described. Similarly, a paleobiogeographic map will be produced using the PaleoTax Map to corroborate the different provinces of Nerineids.



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

