UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2020-2021

DEPARTAMENTO: Estratigrafía y Paleontolog

CÓDIGO DEL TFG: EYP-04

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Superposición de microestructuras nacaradas y lamelares cruzadas en Vetigastropoda (Gastropoda, Mollusca)

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Los componentes de la Subclase Vetigastropoda son los únicos gasterópodos, así como los únicos moluscos, que superponen capas nacaradas y lamelares cruzadas en una misma concha. Los únicos trabajos previos son los de Hedegaard (1990, 1997) *, en que se estudiaron las microestructuras de unas 12 de las más de 20 familias de Vetigastropoda actuales, aunque con un énfasis filogenético, usando sólo un ejemplo por familia y asumiendo que es representativo de toda la familia. Sin embargo, algunas familias (Turbinidae, Trochidae) son muy complejas y es de esperar que presenten diversas combinaciones microestructurales.

Se propone un estudio exhaustivo de las microestructuras de Vetigastropoda, ampliando el número de familias y el número de observaciones de aquellas familias especialmente diversas. Actualmente, en las colecciones de investigación del Proyecto CGL2017-85118-P (inv. pral. Antonio Checa) existen representantes de al menos 18 familias y una buena representación de Turbinidae, Trochidae y otras familias. Asimismo, es posible conseguir material adicional.

El estudio consistirá en realizar observaciones sobre la superposicion de microestructuras en las distintas familias, con especial atención a las interfases entre capas lamelares cruzadas y nácar. Por un lado se pretende un registro tan completo como sea posible de las distintas familias, para usar como criterio taxonómico y, por otro, un estudio de detalle de las interfases nácar-lamelares cruzadas, al objeto de determinar si existe continuidad cristalográfica entre ambas microestructuras.

Las observaciones se llevarán a cabo con microscopía electrónica de barrido de alta resolución (FESEM), y la cristalografía de las interfases se estudiará mediante difracción de electrones retrodispersados (EBSD). Para ello se usará la equipación del CIC (UGR). Si estuviese disponible en tiempo la equipación Focused Ion Beam-SEM en fase de adquisición para el CIC, se ensayaría asimismo una reconstrucción 3D de una de dichas interfases.

*Hedegaard C. 1990 Shell structures of the recent Archaeogastropoda. PhD Thesis, Univ. Aarhus, Denmark; Hedegaard C. 1997 Shell structures of the Recent Vetigastropoda. Journal of Molluscan Studies 63, 369-337.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	290
Elaboración de la memoria	80
Preparación y ejecución de la exposición	30
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☒

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Checa González **Nombre**: Antonio

Teléfono: 958 243201/635 332245 ***e-mail:*** acheca@ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e-mail:***

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: **Nombre:**

e-mail institucional: