UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Geología

CÓDIGO DEL TFG: 268-043-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Disolución de la ornamentación de vueltas previas y reprecipitación durante el crecimiento en gasterópodos

Descripción general (resumen y metodología):

Muchos gasterópodos desarrollan grandes ornamentaciones en forma de espinas, varices u otros refuerzos aperturales que, en todo o en parte, tienen que ser digeridos cuando, durante el crecimiento, una vuelta recubre la vuelta anterior. Además, el animal suele depositar un callo sobre la zona parietal de la sección. El trabajo de TFG propuesto pretende determinar, en ejemplares de Vetigastropoda y Caenogastropoda con ornamentaciones prominentes, cómo se reflejan esos posibles procesos de disolución/precipitación en la estructura de las conchas.
El material (unos 10-15 ejemplares) se obtendrá de las colecciones de investigación del área de Paleontología.
El estudiante desarrollará las siguientes actividades:

- Inclusión en resina, corte, pulido y ataque químico.
- Preparación del material para microscopía electrónica de barrido (SEM) (limpieza, y montaje de piezas).
- Observación de las muestras en SEM. Se pretende que el alumno realice observaciones simples en autoservicio.
- Recopilación e interpretación de los resultados.
- Discusión de resultados.
- Elaboración de la memoria de TFG.

Desglose por actividades orientativo:
El Trabajo Fin de Grado en Geología tiene 12 créditos ECTS, equivalentes a 300 horas de trabajo del estudiante que se reparten en las siguientes actividades:

- Revisión bibliográfica: 20 horas
- Trabajo en campo: ---
- Trabajo en laboratorio: 180 horas
- Trabajo de gabinete: 40 h
- Elaboración de la memoria: 40 h
- Preparación de la defensa del TFG: 20 horas

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

- Reconocer la existencia de mecanismos de disolución/reprecipitación en distintos órdenes de gasterópodos.
- Determinar diferentes modalidades.
- Propuesta de modelos.

Bibliografía básica:

- Carriker MR. 1972 Observations on removal of spines by muricid gastropods during shell growth. Veliger 15, 69-74.
- Hylleberg J, Khokiattiwong S. 1992 Structure, growth and regeneration of shell and spines in Chicoreus ramosus. Tropic Marine Mollusc Programme 1992, 128-131.

- Linsley RM, Javidpour M. 1980 Episodic growth in Gastropoda. Malacologia 20, 153-160.
- MacKenzie, CL Jr. 1960 Interpretation of varices and growth ridges on shells of Eupleura caudata. Ecology 41, 783-784.
- Savazzi E, Sasaki T. 2004 Synchronized sculpture in gastropod shells. American Malacological Bulletin 18, 87-114.
- Vermeij GV. 2020 overcoming the constraints of spiral growth: the case of shell remodelling. Palaeontology 63, 1035-1047.
- Webster NB, Palmer AR. 2018 Connecting pattern to process: Growth of spiral shell sculpture in the gastropod Nucella ostrina (Muricidae: Ocenebrinae). Evolution & Development, 20, 160–171.
- Webster NB, Palmer AR. 2019 How do gastropods grow synchronized shell sculpture? Effect of experimental varix manipulations on shell growth by Ceratostoma foliatum (Muricidae: Ocenebrinae). Invertebrate Biology, 138, 74–88.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ANTONIO G. CHECA GONZÁLEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: PALEONTOLOGÍA

Correo electrónico: acheca@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: CARLOS RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

Correo electrónico: crodgon2912@correo.ugr.es