UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

**Propuesta TFG.** Curso 2026/2027

**GRADO:** Grado en Geología

**CÓDIGO DEL TFG:** 268-049-2026/2027

## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Procesos de plegamiento y sedimentación en un anticlinal Plio-Pleistoceno del Mar Caspio

**Descripción general (**resumen y metodología):

El objetivo principal de este estudio es que el estudiante se introduzca en las técnicas de interpretación de datos tridimensionales del subsuelo, usando concretamente un cubo sísmico migrado en profundidad de la Cuenca Sur del Mar Caspio (en Azerbaiyán). Se pretende reconstruir la geometría y los procesos tectono-sedimentarios que acompañaron al plegamiento y levantamiento recientes (Plioceno a Actual) de un gran pliegue anticlinal en el margen oeste de dicha cuenca.

Conocemos la geometría general de las sucesiones depositadas en el margen oeste del Mar Caspio justo antes del plegamiento, pero aún queda por establecer cómo el levantamiento de la estructura y del propio fondo marino, condicionaron los procesos sedimentarios coetáneos. Tenemos noticia de la existencia de diversos sistemas de cañones turbidíticos en el margen, así como de la presencia de procesos de inestabilidad sedimentaria en forma de grandes deslizamientos submarinos (MTC: “mass transport complexes”). Sin embargo, desconocemos aspectos tales como: (1) cuál es la arquitectura sedimentaria detallada de las sucesiones depositadas durante el plegamiento, (2) cuál es el balance entre las tasas de sedimentación y las del plegamiento, y (3) cómo el plegamiento afectó o condicionó los procesos sedimentarios, sean las rutas de los cañones turbidíticos o la generación de procesos de inestabilidad sedimentaria.

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

**Objetivos planteados:**

El trabajo planteado en este FTG persigue analizar estas tres grandes cuestiones generales, de cuya resolución depende no solo el mejor conocimiento de estos procesos a escala local, sino también un mejor entendimiento de cómo coexisten los procesos de deformación y plegamiento en cuencas con grandes anticlinales. Pliegues de este tipo, nucleados en arcillas o sal, suelen ser uno de los principales lugares de exploración para la búsqueda de recursos minerales (hidrocarburos).

Las actividades a desarrollar en el TFG serán: (a) estudio bibliográfico sobre los procesos de plegamiento y sedimentación en la región; (b) aprender el manejo de programas informáticos específicos para la interpretación de un cubo sísmico; (c) interpretar la geometría tridimensional de las secuencias sedimentarias alrededor del anticlinal; (d) confeccionar mapas de contorno y estructurales de varios horizontes sísmicos claves en el relleno sin-tectónico del pliegue; (e) caracterizar los sistemas turbidíticos y los de MTC; (f) reconstruir las tasas de sedimentación y de ascenso del pliegue; y (g) reconstruir la historia del plegamiento y sus relaciones con la sedimentación simultánea.

**Bibliografía básica:**

Santos Betancor, I., Soto, J.I. (2015). 3D geometry of a shale-cored anticline in the western South Caspian Basin (offshore Azerbaijan). Marine and Petroleum Geology, 67, 829-851. https://doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2015.06.012.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

El estudiante se iniciará en las técnicas y programas propios de la interpretación sísmica en 3D.

El desglose por actividades para esta propuesta de trabajo fin de grado es la siguiente:
Revisión bibliográfica 2 créditos ECTS
Trabajo en campo n.a.
Trabajo en laboratorio n.a.
Trabajo de gabinete 7
Elaboración de la memoria 2
Preparación de la defensa del TFG 1
Otros

**Plazas:** 1

**2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** JUAN IGNACIO SOTO HERMOSO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** GEODINÁMICA INTERNA

**Correo electrónico:** jsoto@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:** ADRIANA CANOVAS ASENSIO

**Correo electrónico:** adricanovas@correo.ugr.es