UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Geología

CÓDIGO DEL TFG: 268-061-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Tratamiento estadístico de bases de datos goquímicos del IGME en áreas de interés metalogenético.

Descripción general (resumen y metodología):

El trabajo a desarrollar por el estudiante consistirá en la selección de determinadas bases de datos del repositorio del IGME para realizar análisis estadísticos orientados a evaluar las áreas de interés metalogenético para Ni y Co. El comportamiento geoquímico de estos elementos hace que se concentren en diversos ambientes geológicos (rocas ultrabásicas, pizarras negras...) asociados a otros elementos químicos como As, Bi, Sb, Cr, Te, elementos del grupo del platino...Tras una revisión preliminar, el trabajo se centrará en aquellas áreas en las que se han detectado anomalías de estos metales en los estudios geoquímicos de suelos. Estas áreas incluyen sectores geológicos en los que se conoce la presencia de rocas básicas-ultrabásicas (Serranía de Ronda, afloramientos de serpentinitas de la zona de Ossa Morena, complejos alóctonos de Galicia) así como otros dominios en los que se han descrito mineralizaciones de Ni y/o Co, tales como la zona Astur-Occidental-Leonesa, la Cordillera Costera-Catalana, el campo de Calatrava y sectores puntuales del Complejo Alpujárride en las Cordilleras béticas.

Desglose por actividades orientativo

El Trabajo Fin de Grado en Geología tiene 12 créditos ECTS. Equivalen a 300 horas de trabajo del estudiante que se reparten en las siguientes actividades:

Revisión bibliográfica	100 horas
Trabajo en campo	---
Trabajo en laboratorio	---
Trabajo de gabinete	100 horas
Elaboración de la memoria	75 horas
Preparación de la defensa del TFG	25 horas
Otros	---

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

Objetivos planteados:

El objetivo último del trabajo será la investigación de posibles patrones estadísticos interelementales que ayuden a mejorar criterios de exploración geoquímica para estos metales críticos en los diversos dominios geológicos seleccionados.

Bibliografía básica:

- **Gervilla, F.,** González-Jiménez, J.M., Hidas, K., Marchesi, C. y Piña, R. (2019). Geology and metallogeny of the upper mantle rocks from the Serranía de Ronda. Publicaciones de la **Sociedad Española de Mineralogía** (ISBN: 978-84-15588-30-6), 122 p
- Merinero, R., Lunar, R., Ortega, L., Piña, R., Monterrubio, S. y **Gervilla, F.** (2013). Hydrothermal palladium enrichment in podiform chromitites of Calzadilla de los Barros (SW Iberian Peninsula). **Canadian Mineralogist** 51, 387-404
- Lunar, R., Gil Ibarguchi, I., Moreno, T. y Meirelles (2004). Cr-PGE mineralization, petrology and tectonics of the allochthonous complexes of NW Spain and Portugal. Field-trip guide of the Pre-Congress B04 excursion. 32^{nd} International Geological Congress.
- Parviainen, A., **Gervilla, F.**, Melgarejo, J.C. y Johanson, B. (2008). Low-temperature, platinum-group elements-bearing Ni arsenide assemblage from the Atrevida mine (Catalonian Coastal Ranges, NE Spain). **Neues Jahbr. Mineralogie Abh.** 185, 33-49.
- Crespo, A. (1992). Geología, mineralogía y génesis de los yacimientos de manganeso cobaltíferos del Campo de Calatrava (Ciudad Real). Tesis Doctoral. Universidad Complutense, Madrid, 389 pp.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Puesto que la propuesta de TFG ha surgido del propio estudiante, se le ha recomendado hacer la selección de la o las áreas de interés lo más antes posible y asegurarse que disponga de las herramientas informáticas adecuadas para el trabajo solicitado.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: FERNANDO GERVILLA LINARES

Ámbito de conocimiento/Departamento: CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA

Correo electrónico: gervilla@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: GABRIEL AGUSTIN CHANDIA

Correo electrónico: aguschandia@correo.ugr.es