



**TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES**  
**Facultad de Ciencias**  
**Universidad de Granada**  
**Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos**  
**Curso Académico 2022/2023**

**OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)**

Departamento: Edafología y Química Agrícola

Ámbito de Conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Título del TFG: Los Tecnosoles como alternativa para la recuperación de suelos y aguas contaminadas por elementos potencialmente contaminantes.

Tutor: Francisco Javier Martínez Garzón y Ana Romero Freire

Resumen global de Objetivos y Contenidos (máximo 200 palabras):

Los Tecnosoles son suelos que se han incluido en las sistemáticas de suelos modernas y, de forma simple, se podrían definir como suelos técnicos creados por el hombre, de forma similar a como actúa la propia naturaleza. En la actualidad constituyen una importante herramienta para la mejora de la calidad ambiental y de corrección de los desequilibrios causados por las actuaciones antrópicas en la biosfera. Las obras civiles como construcción de carreteras, túneles o puentes, las actividades extractivas mineras son, entre otras, actuaciones cuyos riesgos ambientales deben ser previstos y, en la medida de lo posible, eliminados o mitigados. Todas ellas obligan a la excavación y exposición en superficie de materiales con diferente composición que pueden contener sulfuros, sulfoarseniuros, seleniuros, etc., cuya oxidación produce la acidificación de aguas y suelos con el riesgo de movilización e incremento de la biodisponibilidad de elementos como Al, As, Se, Ni, Cu, Mn, Sb, etc. Estos suelos son investigados como herramienta de recuperación o rehabilitación de suelos y aguas contaminados o degradados y pueden ser una solución para mitigar estos impactos. En este sentido se focaliza el objetivo fundamental del trabajo, realizar una revisión bibliográfica exhaustiva a nivel mundial sobre el diseño, formulación, elaboración y uso de Tecnosoles

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación  
 Trabajo Técnico /Profesional  
 Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X):

- Propuesto para su asignación entre los estudiantes matriculados.  
 Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)  
 Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún estudiante (TFG COMPROMETIDO) (2)

(1) Indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad:

(2) Indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha: Granada a 24 de Mayo de 2022

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)