



**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: Física Aplicada

Ámbito de Conocimiento: Ciencias Ambientales

Título del TFG: Modelo de casa sostenible tipo *Earthship*

Tutor: Enrique Pérez Sánchez-Cañete

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

Los efectos del cambio global constituyen una problemática mundial. En pos de encontrar soluciones son muchas las personas que replantean su forma de vivir, comenzando por sus propios hogares. Una Earthship es un tipo de casa hecha de materiales naturales y reciclados, que proporciona electricidad, agua potable, tratamiento de aguas residuales, confort climático y una producción sostenible de alimentos.

El principal objetivo del presente TFG es reducir los impactos ambientales antropogénicos, en base al diseño de un tipo de casa sostenible conocida (Earthship de Michael Reynolds). Los consumos de agua y energía se modelarán utilizando el programa "EnergyPlus", considerando las características ambientales abióticas (luz, temperatura, agua y aire) de una ubicación real. También se aportará un estudio edafológico y climático para plantear una producción sostenible de alimentos. Finalmente, se añadirá una memoria económica con la finalidad de hacer una estimación del coste de la vivienda.

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: Clara Sánchez Marín

Fecha:18/05/2022

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)