



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



FACULTAD
DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

CÓDIGO DEL TFG: 205-006-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Análisis de Ciclo de Vida (LCA) de un producto electrónico innovador

Descripción general (resumen y metodología):

Se oferta un Trabajo Fin de Grado enfocado en la evaluación del impacto ambiental de un producto electrónico innovador mediante la metodología de Análisis de Ciclo de Vida (Life Cycle Assessment, LCA), con el objetivo de identificar oportunidades de mejora en sostenibilidad.

Tipología: Resolución de problemas en el ámbito de la ingeniería y la arquitectura.

Objetivos planteados:

El objetivo principal es realizar un análisis completo del ciclo de vida de un dispositivo electrónico (por ejemplo, wearable, sensor, etc.), considerando todas sus etapas desde la fabricación hasta el fin de vida.

Durante el desarrollo del proyecto, el estudiante trabajará en:

- Definición del sistema y alcance del estudio LCA (normativa ISO 14040/44).
- Análisis de las etapas del ciclo de vida: Extracción y procesamiento de materias primas; Fabricación y ensamblaje; Uso y consumo energético; Fin de vida (reutilización, reciclaje, eliminación)
- Recopilación de datos e inventario de procesos (LCI).
- Evaluación de impactos ambientales (huella de carbono, consumo energético, impacto en recursos, etc.).
- Uso de herramientas software de LCA (SimaPro, OpenLCA o similares).
- Identificación de puntos críticos y propuestas de ecodiseño.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ALMUDENA RIVADENEYRA TORRES

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: arivadeneyra@ugr.es

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

Nombre y apellidos: MANUEL CARPIO MARTÍNEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: PROYECTOS DE INGENIERÍA

Correo electrónico: carpio@ugr.es

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:

Correo electrónico: