



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



FACULTAD
DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

CÓDIGO DEL TFG: 205-023-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Diseño y prototipado de un pulsioxímetro

Descripción general (resumen y metodología):

Desarrollo de un prototipo de pulsioxímetro portátil basado en técnicas ópticas. Desarrollo de sistemas electrónicos con múltiples pasos de diseño y optimización. Validación por comparación con equipo comercial.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

- Estudio y elección de la técnica sensora adecuada
- Diseño y simulación del sistema electrónico de acondicionamiento de señal.
- Fabricación del prototipo electrónico.
- Elección de la interfase con el usuario.
- Comparación con equipo comercial

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Repasar conceptos de sensores, instrumentación electrónica y diseño de sistemas con microcontrolador.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ALBERTO JOSÉ PALMA LÓPEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: ajpalma@ugr.es

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

Nombre y apellidos: PABLO ESCOBEDO ARAQUE

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: pabloescobedo@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: Carlos Gómez Saez de Tejada

Correo electrónico: carlosgmez@correo.ugr.es