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 snsora adecuada
- Diseño y simulación del sistema electrónico de acondcionamiento 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 GOMEZ SAEZ DE TEJADA

**Correo electrónico:** carlosgmez@correo.ugr.es