



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

FACULTAD
DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

CÓDIGO DEL TFG: 205-016-2024/2025

1. **DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

Título: Determinación de constantes vitales mediante balistocardiografía óptica

Descripción general (resumen y metodología):

En este trabajo se va a desarrollar un sistema para la adquisición de señal de balistocardiografía de un paciente acostado en una cama mediante un sensor óptico no invasivo. La señal BCG generada servirá para la extracción de pulso cardíaco, tasa de respiración y actividad de un sujeto acostado en una cama y, eventualmente, para la determinación de las fases de sueño.

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

Objetivos planteados:

Desarrollo de un sistema BCG con sensor óptico.
Extracción de curvas BCG.
Determinación de constantes vitales.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Tener superadas las asignaturas de Electrónica Analógica e Instrumentación Electrónica.

Plazas: 1

2. **DATOS DEL TUTOR/A:**

Nombre y apellidos: NURIA LÓPEZ RUIZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: nurilr@ugr.es

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

Nombre y apellidos: ANTONIO MARTÍNEZ OLMOS

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: amartinez@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:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: