



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

FACULTAD
DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

CÓDIGO DEL TFG: 205-080-2024/2025

1. **DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

Título: Video-Balístocardiografía basada en dispositivo inteligente

Descripción general (resumen y metodología):

En este trabajo se desarrollará un sistema de adquisición de señal de balístocardiografía para determinación de pulso cardíaco y respiración de un sujeto tumbado en una cama.

La generación de la señal se realizará a través de un video tomado mediante un teléfono inteligente en el cual se hará un procesado de imagen para la obtención de los parámetros indicados.

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

Objetivos planteados:

Generación de señal de balístocardiografía.

Desarrollo de aplicación Android para procesado de señal y extracción de parámetros.

Determinación de pulso cardíaco, respiración y actividad de un paciente acostado.

Transmisión de datos a nube.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Haber superado las asignaturas de Electrónica Analógica e Instrumentación.

Disponibilidad de teléfono inteligente basado en Android.

Habilidades de programación.

Plazas: 1

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

Nombre y apellidos: ANTONIO MARTÍNEZ OLMOS

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: amartinez@ugr.es

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

Nombre y apellidos: NURIA LÓPEZ RUIZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA

Correo electrónico: nurilr@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: