**Propuesta de Trabajo de Fin de Grado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Título:** | Análisis de la señal de variabilidad del ritmo cardiaco para el fenotipado de la apnea obstructiva del sueño mediante métodos de clustering |
| **Tutor:** | Javier Gómez Pilar y Adrián Martín Montero |
| **Departamento:** | Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática |
| **Resumen (máx. 150 palabras):** | La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una afección muy prevalente que implica de una disminución de la calidad de vida, morbilidades cardiovasculares y metabólicas entre otras, lo que sugiere la existencia de diferentes fenotipos. Estos fenotipos, aún no establecidos, podrían identificarse mediante la información conjunta de características de distinta procedencia.  El objetivo de este proyecto consistirá en definir nuevos fenotipos clínicamente útiles de la AOS asociados con diferentes morbilidades y grados de efectividad de su tratamiento, empleando tanto los datos clínicos, sociodemográficos y antropométricos, como las características fisiológicas derivadas de la polisomnografía.  El alumno tendrá la oportunidad de trabajar en un grupo de investigación multidisciplinar (Grupo de Ingeniería Biomédica), formado por ingenieros y médicos de diferentes especialidades. El proyecto estará enmarcado en el contexto de un proyecto europeo, por lo que el alumno se familiarizará con una metodología de proyectos puntera en el área. |
| **Palabras clave:** | Neurociencia; OSA; EEG |
| **Competencias del Título que el TFG desarrolla más profundamente (máx. 4)** | CT1. Desarrollar capacidades de comunicación interpersonal y aprender a trabajar en equipos multidisciplinares, multiculturales e internacionales.  CE1. Adquirir conocimientos básicos sobre anatomía y fisiología humanas e identificar problemas médicos que puedan ser tratados mediante técnicas englobadas en la Ingeniería Biomédica.  CE9. Comprender las técnicas existentes de tratamiento de señales biomédicas para obtener información de las mismas. |
| **………… Asociado a Prácticas Externas**  Nombre del estudiante preasignado (si procede): Jesús Crego Ruiz | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Presidente:** | Javier Gómez Pilar |
| **Secretario:** | Gonzalo César Gutiérrez Tobal |
| **Vocal:** | Daniel Álvarez González |
| **Suplente 1:** | Roberto Hornero Sánchez |
| **Suplente 2:** | Carlos Gómez Peña |

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG