**Propuesta de Trabajo de Fin de Grado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Título:** | Procesado de imágenes de tomografía de coherencia óptica (OCT) para la clasificación de la esquizofrenia. |
| **Tutor:** | María García Gadañón y Pawel Krukow |
| **Departamento:** | Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática |
| **Resumen (máx. 150 palabras):** | La tomografía de coherencia óptica (OCT) es una técnica de imagen no invasiva utilizada recientemente para investigar trastornos neurodegenerativos. Ha ganado interés en la investigación de la esquizofrenia debido a su potencial para ofrecer biomarcadores de la enfermedad. Muchos estudios han mostrado una disminución en el grosor o volumen de ciertas estructuras retinianas, aunque también se han obtenido resultados contradictorios.  Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo desarrollar métodos automáticos para procesar imágenes de OCT de la retina, con el fin de obtener medidas morfológicas que puedan estar asociadas con la esquizofrenia. Estos métodos ayudarán a los profesionales sanitarios en la detección y comprensión de la enfermedad.  La persona que desarrolle este TFG tendrá la oportunidad de integrarse en un equipo de investigación multidisciplinar e internacional, compuesto por profesionales del área de la ingeniería biomédica y la psiquiatría que colaboran en esta línea de investigación. |
| **Palabras clave:** | Esquizofrenia, retina, tomografía de coherencia óptica (OCT). |
| **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.  CE11. Conocer y aplicar diferentes técnicas de análisis y tratamiento de imágenes, así como de visión artificial a la resolución de problemas de interés biológico y médico, así como al diagnóstico por imagen médica. |
| **…………n Asociado a Prácticas Externas (Opcional)**  Nombre del estudiante preasignado (si procede): | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Presidente:** | Jesús Poza Crespo |
| **Secretario:** | María García Gadañón |
| **Vocal:** | Carlos Gómez Peña |
| **Suplente 1:** | Javier Gómez Pilar |
| **Suplente 2:** | Daniel Álvarez González |

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG