**Propuesta de Trabajo de Fin de Grado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Título: Predicción de alteración cognitiva a largo plazo en pacientes postquirúrgicos mediante técnicas de inteligencia artificial** |  |
| **Tutor:** Fernando Vaquerizo Villar y Rocío López Herrero |  |
| **Departamentos:** Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática y Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia |  |
| **Resumen (máx. 150 palabras):**  La alteración cognitiva a largo plazo en pacientes postquirúrgicos es un fenómeno frecuente y clínicamente relevante, especialmente en personas mayores o con comorbilidades, que puede reducir la independencia funcional, afectar la reintegración laboral y social, y aumentar el riesgo de demencia. Por ello, predecir qué pacientes tienen mayor riesgo de alteración cognitiva en el momento de la cirugía es crucial, pues permitiría optimizar decisiones quirúrgicas y anestésicas, identificar a pacientes de alto riesgo y reducir costes sanitarios.  El objetivo de este proyecto formativo es diseñar y evaluar técnicas de inteligencia artificial que, a partir de variables clínicas preoperatorias y de las primeras 48 horas postoperatorias, permitan predecir la alteración cognitiva a largo plazo en pacientes quirúrgicos e identificar sus factores de riesgo.  El alumno tendrá la oportunidad de trabajar en dos Grupo de Investigación multidisciplinares (Grupo de Ingeniería Biomédica y BioCritic), formados por ingenieros, biólogos y médicos de diferentes especialidades. |  |
| **Palabras clave: Alteración cognitiva a largo plazo, pacientes postquirúrgicos, inteligencia artificial** |  |
| **Competencias del Título que el TFG desarrolla más profundamente (máx. 4): CT1, CE1, CE19, CE33** |  |
| **………… Asociado a Prácticas Externas**  Nombre del estudiante preasignado (si procede): | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Presidente:** Eduardo Tamayo Gómez (Dpto. Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia) |  |
| **Secretario:** Fernando Vaquerizo Villar (Dpto. Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática) |  |
| **Vocal:** Rocío López Herrero (Dpto. Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia) |  |
| **Suplente 1:** Javier Gómez Pilar (Dpto. Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática) |  |
| **Suplente 2:** Esther Gómez Sánchez (Dpto. Cirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología y Fisioterapia) |  |

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG