**Propuesta de Trabajo de Fin de Grado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Título:** | Determinación de la configuración inicial en un sistema robótico colaborativo para cirugía hepática |
| **Tutor:** | Javier Pérez Turiel ; Ana Cisnal de la Rica |
| **Departamento:** | Ingeniería de Sistemas y Automática |
| **Resumen (máx. 150 palabras):** | La cirugía hepática laparoscópica asistida por robots presenta retos específicos debido a su espacio de trabajo limitado y los altos requisitos de precisión. Un factor clave para este tipo de operaciones quirúrgicas es la correcta selección de la configuración inicial de los robots quirúrgicos (problema ICS, ‘Intinial Configuration Selection’). Este Trabajo de Fin de Grado propone la búsqueda de soluciones al problema ICS para un sistema multirobot de tres robots colaborativos en diferentes tipos de hepatectomía.  Se comenzará con la búsqueda de soluciones para las intervenciones más sencillas, donde el enfoque será adaptar y validar las soluciones para hepatectomías más complejas, escalando progresivamente en los niveles de la escala de Iwate. Esta escala mide la dificultad de la hepatectomía en función del número de segmentos resecados, la localización de estos, el tamaño de tumor, la proximidad a estructuras vasculares o biliares principales y la necesidad de utilizar técnicas avanzadas. |
| **Palabras clave:** | Cirugía Asistida, Robótica Quirúrgica, Planificación preoperativa |
| **Competencias del Título que el TFG desarrolla más profundamente (máx. 4)** | CG1, CT4, CE32 |
| **………… Asociado a Prácticas Externas**  Nombre del estudiante preasignado (si procede): Hugo García | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Presidente:** | Jesús Poza Crespo |
| **Secretario:** | Javier Pérez Turiel |
| **Vocal:** | Alberto Herreros López |
| **Suplente 1:** | Roberto Hornero Sánchez |
| **Suplente 2:** | Juan Carlos Fraile Marinero |

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG