|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trabajo Fin de Máster | |  |  |
| Tutor: | Jaime Gómez Gil  Sergio Alonso García (doctor dueño de la empresa tractorDrive) | | |
| Departamento: | Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática | | |
| Título: | Estudio del arte sobre técnicas de generación de curvas equidistantes y reducción progresiva de su curvatura para su transformación en líneas rectas. Evaluación práctica de una selección de dichas técnicas sobre trayectorias reales capturadas con un receptor GPS montado en un tractor agrícola. | | |
| Resumen: | INTRODUCCIÓN: Los tractores agrícolas trabajan en las parcelas realizando trayectorias equiespaciadas entre sí. Los tractores y las máquinas que portan trabajan más eficientemente cuando las trayectorias son rectas que cuando las trayectorias son curvas. Es viable, y normalmente deseable, enderezar progresivamente trayectorias curvas solapando o dejando sin tratar pequeñas franjas.  OBJETIVOS: Este trabajo tiene dos objetivos.  El primer objetivo es disponer de un estudio del estado del arte sobre las técnicas existentes para la transformación progresiva de curvas en rectas.  El segundo objetivo es estudiar la aplicabilidad de estas técnicas a trayectorias reales capturadas con un receptor GPS montado en un tractor agrícola.  METODOLOGÍA: Para la consecución del primer objetivo se realizará una búsqueda y clasificación de documentos en *intenet* que contengan información de este tipo técnicas. Dentro de estos documentos se encontrarán, entre otros, artículos de revistas científicas, tesis, libros y documentos técnicos. Los directores guiarán al alumno en este estudio.  Para la consecución del segundo objetivo se programará en algún lenguaje, por ejemplo Matlab, algunos de las técnicas encontradas, aplicando dichas técnicas a trayectorias reales capturadas por un receptor GPS en un tractor agrícola. Las trayectorias serán suministradas por la empresa tractorDrive. | | |
| ¿Tiene alumno preasignado? | SÍ → **NOMBRE DEL ALUMNO:**  NO | | |

Los TFM deberán tener, en principio, un único tutor. Dicho tutor deberá pertenecer al profesorado de la ETSIT (según acuerdo de Junta de Escuela del 22/09/2015). De acuerdo con el Artículo 6.3 del Reglamento sobre la Elaboración y Evaluación del Trabajo Fin de Máster el Comité de Título podrá autorizar, de manera motivada, la cotutela de un TFM (y el cotutor podría ser ajeno a la ETSIT). Por tanto, **en caso de cotutela, deberá informarse de la motivación para la misma**:

**La presencia de Sergio Alonso García como cotutor se debe a que Sergio realizó su tesis doctoral con Jaime Gómez Gil, y ambos siguen investigando de forma conjunta en el guiado GPS de tractores. Además, Sergio es el dueño de la empresa tractorDrive, la cual dispone de equipamiento que será usado en el TFM.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Propuesta de Comisión Evaluadora\** | |  |
| Presidente | **Javier Manuel Aguiar Pérez** | |
| Secretario | **Ramón de la Rosa Steinz** | |
| Vocal | **Juan Pablo de Castro Fernández** | |
| Presidente Suplente | **María Jesús González Morales** | |
| Secretario Suplente | **María Ángeles Pérez Juárez** | |
| Vocal Suplente | **Isabel de la Torre Díez** | |

\* De acuerdo con el Artículo 11 del Reglamento sobre la Elaboración y Evaluación del Trabajo Fin de Máster la Comisión Evaluadora **estará formada por profesores del máster** y además el Tutor no puede formar parte de la Comisión Evaluadora.