|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trabajo Fin de Máster | |  |  |
| Tutor: | **María García Gadañón** | | |
| Departamento: | **Teoría de la Señal y Comunicaciones e Ingeniería Telemática** | | |
| Título: | **Análisis de retinografías basado en *Deep Learning* para la ayuda al diagnóstico de la Retinopatía Diabética** | | |
| Resumen: | La Retinopatía Diabética (RD) es una complicación de la diabetes y es la causa más frecuente de ceguera en la población laboral activa de los países desarrollados. Cuando se trata de forma precoz, la pérdida de visión se puede prevenir. Para ello, es necesario que los pacientes se sometan a exámenes oftalmológicos regulares en los que se capturan y analizan imágenes de su fondo ocular o retinografías. No obstante, la creciente incidencia de la diabetes y la falta de profesionales sanitarios dificultan la detección precoz de la RD. En este contexto, los sistemas automáticos de ayuda al diagnóstico de la RD ofrecen beneficios en escenarios clínicos y de cribado. En este TFM se pretende contribuir a esta tarea mediante el desarrollo de un método automático de procesado de retinografías basado en técnicas de *deep learning*. Para ello se empleará el lenguaje de programación Python y se trabajará con retinografías procedentes de un contexto clínico real. Asimismo, la alumna tendrá la oportunidad de trabajar en un grupo de investigación multidisciplinar, colaborando con ingenieros y médicos especialistas en oftalmología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid. | | |
| ¿Tiene alumno preasignado? | 🗹SÍ → **NOMBRE DEL ALUMNO:** Cristina Pinar Muñoz Zamarro  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**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Propuesta de Comisión Evaluadora\** | |  |
| Presidente | **Roberto Hornero Sánchez** | |
| Secretario | **Jesús Poza Crespo** | |
| Vocal | **Miriam Antón Rodríguez** | |
| Presidente Suplente | **Miguel López-Coronado Sánchez-Fortún** | |
| Secretario Suplente | **Carlos Gómez Peña** | |
| Vocal Suplente | **Salvador Dueñas Carazo** | |

\* 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.