

TFM (Trabajo Fin de Máster) del TECI

Curso académico: 2020-2021

Título: Aprendizaje supervisado para sistemas de clasificación con reglas borrosas.

Tipo (marca una casilla): Académico Profesional

Institución: Universidad Complutense de Madrid

Persona: J. Tinguaro Rodríguez

Ponente (si procede):

Observación:

Al rellenar los siguientes puntos hay que considerar que la carga de trabajo no debe superar las 300 horas para el estudiante

Problema a tratar:

Análisis estadístico del rendimiento de diversas técnicas de clasificación supervisada, con especial atención a los sistemas de clasificación basados en reglas borrosas. Se plantean en relación a esta temática diversas posibilidades, como la aplicación de clasificadores borrosos a problemas prácticos de interés para el alumno o a propuesta del tutor (fiabilidad de tasaciones automáticas de inmuebles, calibración y detección de contornos en imágenes digitales,...); el uso de clasificadores borrosos como metaclassificadores de stacking; o el estudio y la implementación de clasificadores borrosos con representación bipolar del conocimiento. El uso de clasificadores borrosos en estos ámbitos puede permitir una combinación atractiva de eficacia predictiva e interpretabilidad de los modelos. Para más detalles, contactar con Tinguaro Rodríguez (jtrodrig@mat.ucm.es)

Objetivos:

Aprender y aplicar técnicas de clasificación usando sistemas basados en reglas borrosas, utilizando paquetes de algoritmos ya programados (básicamente en R, Java o Python) y desarrollando el software necesario para la realización del estudio.

Dependiendo de la orientación del alumno, iniciar al alumno en la investigación, con vistas a realizar una tesis dentro de la colaboración, o proporcionarle conocimientos aplicados sobre clasificación y minería de datos para su aprovechamiento en el entorno profesional.