

## TFM (Trabajo Fin de Máster) del TECI

**Curso académico:** 2014-2015

**Título:** Aprendizaje en redes Bayesianas Gaussianas

**Tipo (marca una casilla):** Académico  Profesional

**Institución:** UCM

**Persona:** Dra. Paloma Main Yaque

**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:**

Como continuación de la asignatura del Máster, Redes Bayesianas, se propone el desarrollo de uno de los aspectos más interesantes actualmente, dentro de dicho campo. El término que describe el problema es “Aprendizaje”, aplicable en muchas otras modelizaciones y que responde a la necesidad de extraer la mayor cantidad de información de grandes bases de datos.

En particular, este trabajo tratará de la determinación de una red Bayesiana a partir de una base de datos con variables continuas. Por tanto, se ajustará una red Bayesiana Gaussiana, dado que es el modelo continuo que presenta las mayores facilidades, tanto en la estimación como en el posterior proceso.

En primer lugar se estudiarán los diferentes procedimientos de aprendizaje en redes Bayesianas discretas y los algoritmos correspondientes, para concluir aplicando dichos métodos con las características particulares de las distribuciones Gaussianas.

Como conclusión se planteará la aplicación a un caso real utilizando el software apropiado.

**Objetivos:**

- Introducción al aprendizaje en redes Bayesianas
- Procedimientos generales
- Aplicación al caso Gaussiano. Aprendizaje con datos simulados
- Utilización de una base de datos correspondiente a un caso real