



## OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

### Aprendizaje de ontologías y grafos de conocimiento basado en minería de datos

**Resumen:** Las tecnologías semánticas, fundamentalmente las ontologías y los grafos de conocimiento, se han convertido en un estándar para la representación del conocimiento en diferentes dominios. Sin embargo, la construcción de nuevas ontologías o el enriquecimiento de grafos de conocimiento existentes son tareas complejas.

En este Trabajo Fin de Grado se plantea el desarrollo de un sistema de apoyo al aprendizaje de ontologías o grafos de conocimiento que permita reutilizar algoritmos conocidos de minería de datos, usando las reglas de asociación obtenidas para deducir axiomas de una ontología: que dos elementos están relacionados, que un elemento pertenece a una clase, que una clase es subclase de otra, etc.

La aplicación se desarrollará en Java y usará bibliotecas para gestionar ontologías en el lenguaje OWL 2 (OWL API) y grafos de conocimiento en el lenguaje RDF (por ejemplo, Jena), así como a razonadores semánticos (por ejemplo, Hermit). Se implementarán y compararán diferentes algoritmos de minería de datos.

**Titulaciones:** Grado en Ingeniería Informática

**Duración:** 4 meses

**Fecha de publicación:** 29/6/2022

**Contacto:** Fernando Bobillo ([fbobillo@unizar.es](mailto:fbobillo@unizar.es)), Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas, Universidad de Zaragoza