



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Estudio de las medidas de interés para validación de Reglas de Asociación

**Descripción general** (resumen y metodología):

Este trabajo tiene como objetivo el estudio y comprensión de una herramienta no supervisada de Minería de Datos llamada Reglas de Asociación (RA). Esta herramienta permite obtener relaciones de co-ocurrencia representadas por implicaciones del tipo IF-THEN.

**Tipología:** Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

**Objetivos planteados:**

Para el estudio de esta herramienta (RA) se hará lo siguiente:

- Definición del concepto de reglas de asociación y medidas de interés para su extracción
- Descripción de los algoritmos más utilizados para su extracción.
- Estudio de las distintas medidas de interés y sus propiedades.
- Aplicación de la extracción de reglas de asociación utilizando R u otro lenguaje de programación en distintas bases de datos.

Objetivos:

- Ser capaz de entender cómo se obtienen las reglas de asociación
- Demostrar las propiedades de las medidas de interés para la extracción de reglas de asociación
- Saber utilizar las reglas de asociación e interpretarlas mediante su aplicación en alguna base de datos.

**Bibliografía básica:**

P.N. Tang, M. Steinbach, A. Karpatne, V. Kumar. Introduction to Data Mining (Second Edition). Pearson 2018. (<https://www-users.cse.umn.edu/~kumar001/dmbook/index.php>)

J. Gironés, J. Casas, J. Minguillón, R. Caihuelas. Minería de Datos: Modelos y Algoritmos. Editorial UOC, 2017

M. Delgado, M. D. Ruiz and D. Sánchez. Studying interest measures for association Rules through a logical model. International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems Vol. 18, No. 01, pp. 87-106 (2010). <https://doi.org/10.1142/S0218488510006404>

Michael Hahsler, A Probabilistic Comparison of Commonly Used Interest Measures for Association Rules, 2015, URL: <https://mhahsler.github.io/arules/docs/measures>

Documentación paquetes R: <https://cran.r-project.org/web/packages/arules/arules.pdf>,  
<https://cran.r-project.org/web/packages/RKEEL/RKEEL.pdf>,  
<https://cran.r-project.org/web/packages/RSarules/RSarules.pdf>

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

## 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** MARÍA DOLORES RUIZ JIMÉNEZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**Correo electrónico:** mariloruiz@ugr.es

**3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**